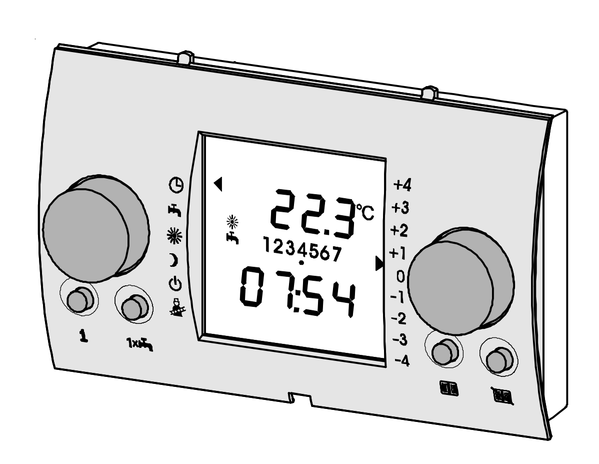


Montage- und Bedienungsanleitung

Bedienmodul BM



Wolf GmbH · Postfach 1380 · 84048 Mainburg · Tel. 08751/74-0 · Fax 08751/741600 · Internet: www.wolf-heiztechnik.de
WOLF Klima-und Heiztechnik GmbH · Eduard-Haas-Str. 44 · 4034 Linz · Tel. 0732/385041-0 · Internet: www.wolf-heiztechnik.at

Art.-Nr.: 30 61 595 Änderungen vorbehalten 6.6701.623 01/08 D AT



Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise

In dieser Beschreibung werden die folgenden Symbole und Hinweiszeichen verwendet. Diese wichtigen Anweisungen betreffen den Personenschutz und die technische Betriebssicherheit.



"Sicherheitshinweis" kennzeichnet Anweisungen, die genau einzuhalten sind, um Gefährdung oder Verletzung von Personen zu vermeiden und Beschädigungen am Gerät zu verhindern.



Gefahr durch elektrische Spannung an elektrischen Bauteilen!
Achtung: Vor Abnahme der Verkleidung Betriebsschalter ausschalten.

Greifen Sie niemals bei eingeschaltetem Betriebsschalter an elektrische Bauteile und Kontakte! Es besteht die Gefahr eines Stromschlages mit Gesundheitsgefährdung oder Todesfolge.

An Anschlussklemmen liegt auch bei ausgeschaltetem Betriebsschalter Spannung an.

Achtung

"Hinweis" kennzeichnet technische Anweisungen, die zu beachten sind, um Schäden und Funktionsstörungen am Gerät zu verhindern.

Installation / Inbetriebnahme

- Die Installation und Inbetriebnahme der Heizungsregelung und der angeschlossenen Zubehörteile darf lt. DIN EN 50110-1 nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.
- Die örtlichen EVU-Bestimmungen sowie VDE-Vorschriften sind einzuhalten.
- DIN VDE 0100 Bestimmungen für das Errichten von Starkstromanlagen bis 1000V
- DIN VDE 0105-100 Betrieb von elektrischen Anlagen
- DIN EN 50165 Elektrische Ausrüstung von nichtelektrischen Geräten für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke
- EN 60335-1 Sicherheitstechnische Ausrüstung elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke

Ferner gelten für Österreich die ÖVE-Vorschriften sowie die örtliche Bauordnung.

Warnhinweise

- Das Entfernen, Überbrücken oder Außerkraftsetzen von Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen ist verboten!



- Die Anlage darf nur in technisch einwandfreiem Zustand betrieben werden. Störungen und Schäden, die die Sicherheit beeinträchtigen, müssen umgehend beseitigt werden.
- Bei Einstellung der Brauchwassertemperatur über 60°C bzw. bei Aktivierung der Legionellenschutzfunktion mit einer Temperatur größer als 60°C ist für eine entsprechende Kaltwasserbeimischung zu sorgen (Verbrühungsgefahr).

Wartung / Reparatur

- Die einwandfreie Funktion der elektrischen Ausrüstung ist in regelmäßigen Abständen zu kontrollieren.
- Störungen und Schäden dürfen nur von Fachkräften beseitigt werden.
- Schadhafte Bauteile dürfen nur durch original Wolf-Ersatzteile ersetzt werden.
- Vorgeschriebene elektrische Absicherungswerte sind einzuhalten (siehe Technische Daten).

Achtung Werden an Wolf-Regelungen technische Änderungen vorgenommen, übernehmen wir für Schäden, die hierdurch entstehen, keine Gewähr.

Fernbedienung

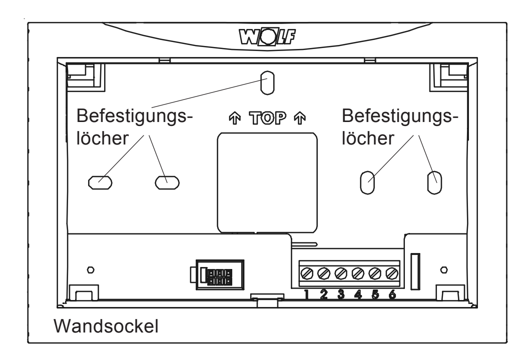
Das Bedienmodul BM kann als Fernbedienung (z.B. im Wohnzimmer) eingesetzt werden. Durch den Einsatz als Fernbedienung erübrigt sich nicht nur der Weg in den Heiz-/Aufstellraum, sondern es werden zusätzliche Funktionen möglich (z.B. Raumtemperaturaufschaltung).
Sollten mehrere Heizkreise mit Reglern aus dem Wolf-Regelungssystem vorhanden sein, so können mit **einem** einzigen Bedienmodul BM alle Heizkreise bedient und eingestellt werden.
Es kann aber auch jedem einzelnen Heizkreis ein eigenes Bedienmodul BM als Fernbedienung zugeordnet werden.
Für den Einsatz als Fernbedienung ist lediglich ein 2-Draht-Bus notwendig.

Montagehinweise

- Montage des Wandsockels (optional als Zubehör erhältlich) an einer Innenwand in ca. 1,5m Höhe über dem Fußboden
- Für die optimale Funktion des Raumtemperatursensors muss das Bedienmodul BM in einem Wohnraum (Referenzraum) installiert werden, der repräsentativ für die ganze Wohnung bzw. für das ganze Haus ist.
- Das Bedienmodul BM darf weder Zugluft noch direkter Wärmestrahlung ausgesetzt sein.
- Das Bedienmodul BM darf nicht von Schränken oder Vorhängen verdeckt werden.
- Alle Heizkörperventile müssen im Referenzraum voll geöffnet sein.

Montage Wandsockel

- Wandsockel aus der Verpackung nehmen.
- Wandsockel auf Unterputzdose Ø55mm anschrauben oder direkt an der Wand befestigen.



Wandsockel

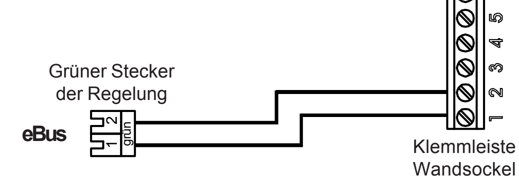
Elektrischer Anschluss Fernbedienung

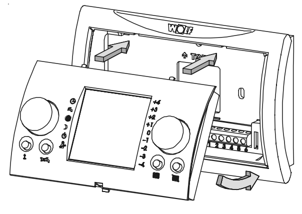
Die elektrische Verdrahtung darf nur von Fachkräften durchgeführt werden.

Kabel für Fühler dürfen nicht zusammen mit Netzleitungen verlegt werden



- Betriebsschalter am Heizgerät ausschalten
- Drehknopf Temperaturwahl Heizung und Temperaturwahl WW auf Mittelstellung (5) einstellen
- Wandsockel mit 2-adrigem Kabel (Mindestquerschnitt 0,5mm²) entsprechend Skizze verdrahten





- optional Außenfühler am Wandsockel anschließen
- optional Fernschaltkontakt am Wandsockel anschließen
- eBus-Adressierung überprüfen (siehe Kapitel Einstellung eBus-Schnittstelle)
- Bedienmodul BM ensprechend Skizze in den Wandsockel einclipsen
- Betriebsschalter am Heizgerät wieder einschalten

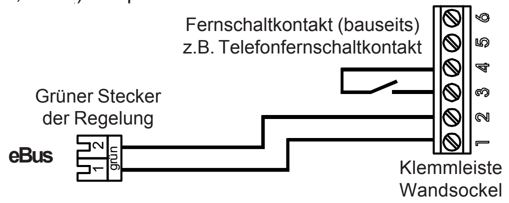
Hinweis

Beim Anschluß mehrerer Fernbedienungen bzw. einem Funkuhrmodul werden alle Zubehörgeräte parallel zum eBus der Regelung angeschlossen.

Fernschaltkontakt

Mit einem Fernschaltkontakt besteht die Möglichkeit, über einen potentialfreien Kontakt (z.B. Telefonfernschaltkontakt) die Heizungsanlage auf 24 Stunden Freigabe für Heizbetrieb und Warmwasserbereitung zu schalten. Bleibt der Fernschaltkontakt offen, läuft die Regelung mit den eingestellten Zeitprogrammen.

- Betriebsschalter am Heizgerät ausschalten
- Fernschaltkontakt mit 2-adrigem Kabel (Mindestquerschnitt 0,5mm²) entsprechend Skizze verdrahten.



- Bedienmodul BM entsprechend Skizze in den Wandsockel einclipsen
- Betriebsschalter am Heizgerät wieder einschalten

Außenfühler

Der Außenfühler kann wahlweise direkt an der Heizgeräteregelung (bevorzugt) oder am Bedienmodul BM angeschlossen werden.

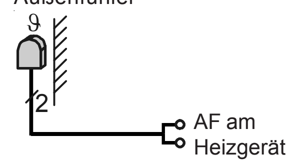
Montage am Heizgerät

Bauseitige Zuleitung des Außentemperaturfühlers mit dem in der Heizgeräteregelung mitgelieferten Stecker verbinden. Stecker in den beschrifteten Platz der Steckerleiste der Heizgeräteregelung stecken und Kabel mit Zugentlastung sichern. Kabel durch die Aussparung in der Heizgeräteverkleidung führen. Außentemperaturfühler an der Nord- oder Nordostwand 2 bis 2,5 m über dem Boden montieren (Kabeldurchführung nach unten).

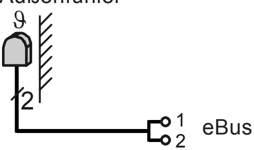
Ist bauseits kein Kabel oder Leerrohr für einen Außenfühler vorhanden, kann ein Funkaußenfühler eingesetzt werden

Als optionales Zubehör ist ein Funkaußenfühler oder ein Funkuhrmodul mit Außenfühler erhältlich.

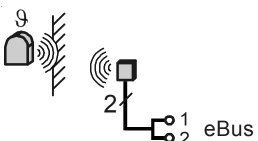
Außenfühler



Funkuhrmodul mit Außenfühler

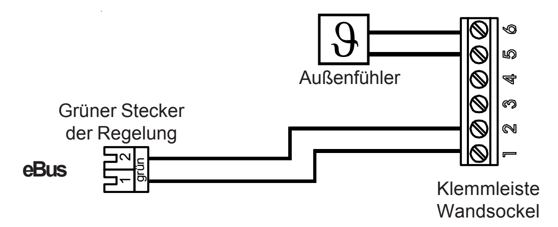


Funkaußenfühler



Montage am Bedienmodul

- Betriebsschalter an der Heizgeräteregelung ausschalten
- Außenfühler mit 2-adrigem Kabel (Mindestquerschnitt 0,5mm²) entsprechend Skizze verdrahten.



- Bedienmodul BM ensprechend Skizze in den Wandsockel einclipsen
- Betriebsschalter am Heizgerät wieder einschalten

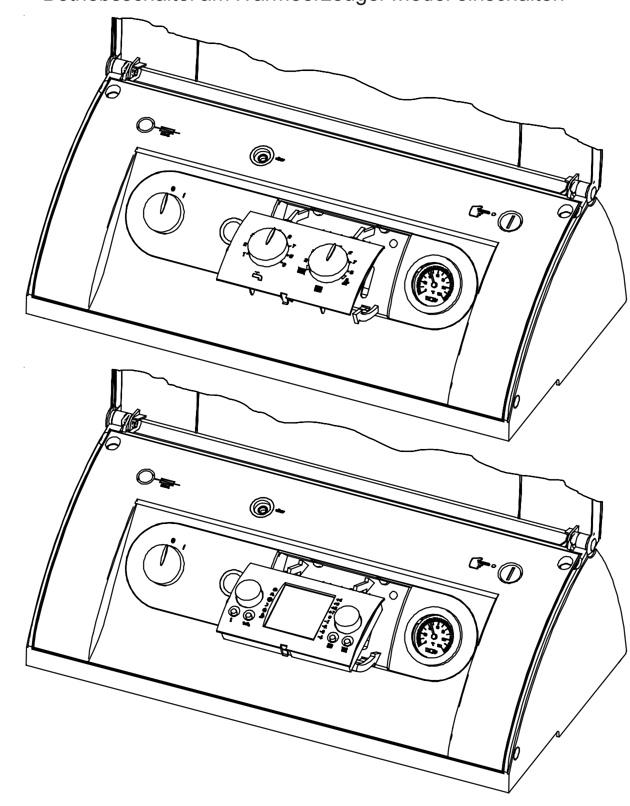
Kesselregelung

Das Bedienmodul BM kann auch in die Regelung integriert werden. Dadurch werden alle Einstellungen von der Regelung aus vorgenommen.
Sollten mehrere Heizkreise vorhanden sein, die mit Komponenten aus dem Wolf-Regelungssystem betrieben werden, so können zusätzlich alle Heizkreise von der Regelung aus bedient und eingestellt werden.



Die elektrische Verdrahtung darf nur von Fachkräften durchgeführt werden.

- Betriebsschalter am Wärmeerzeuger ausschalten
- Drehknopf Temperaturwahl Heizung und Temperaturwahl WW auf Mittelstellung (5) einstellen
- eBus-Adressierung überprüfen (siehe Kapitel Einstellung eBus-Schnittstelle)
- Frontblende bzw. Bedienmodul BM aus der Regelung ensprechend Skizze entfernen
- Bedienmodul BM bzw. Frontblende entsprechend Skizze in die Regelung einclipsen
- Betriebsschalter am Wärmeerzeuger wieder einschalten





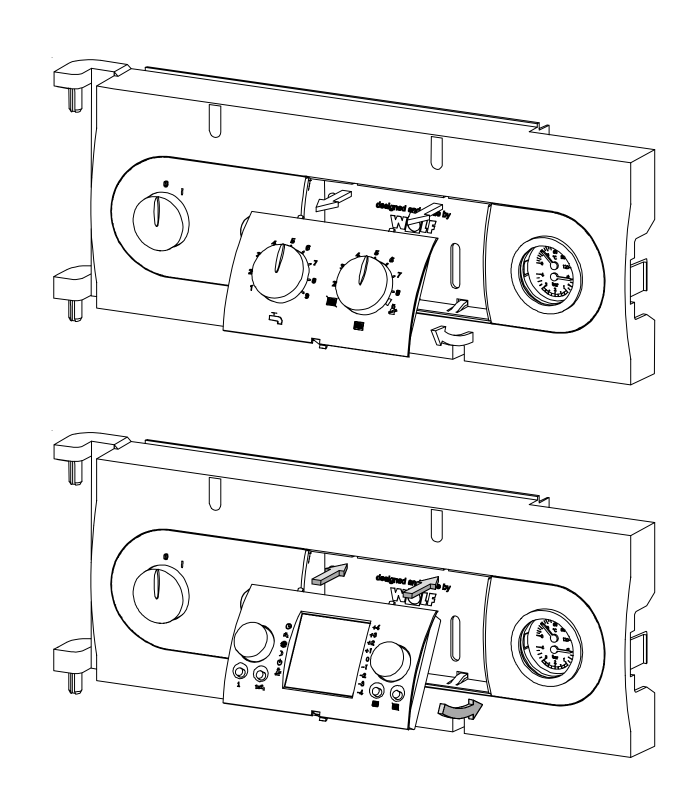
Integrierte Regelung

Das Bedienmodul BM kann auch in die Regelung integriert werden. Dadurch werden alle Einstellungen von der Regelung aus vorgenommen.
Sollten mehrere Heizkreise vorhanden sein, die mit Komponenten aus dem Wolf-Regelungssystem betrieben werden, so können zusätzlich alle Heizkreise von der Regelung aus bedient und eingestellt werden.



Die elektrische Verdrahtung darf nur von Fachkräften durchgeführt werden.

- Betriebsschalter am Wärmeerzeuger ausschalten
- Drehknopf Temperaturwahl Heizung und Temperaturwahl WW auf Mittelstellung (5) einstellen- eBus-Adressierung überprüfen (siehe Kapitel Einstellung eBus-Schnittstelle)
- Frontblende aus der Regelung entsprechend Skizze entfernen
- Bedienmodul BM ensprechend Skizze in die Regelung einclipsen
- Betriebsschalter am Wärmeerzeuger wieder einschalten



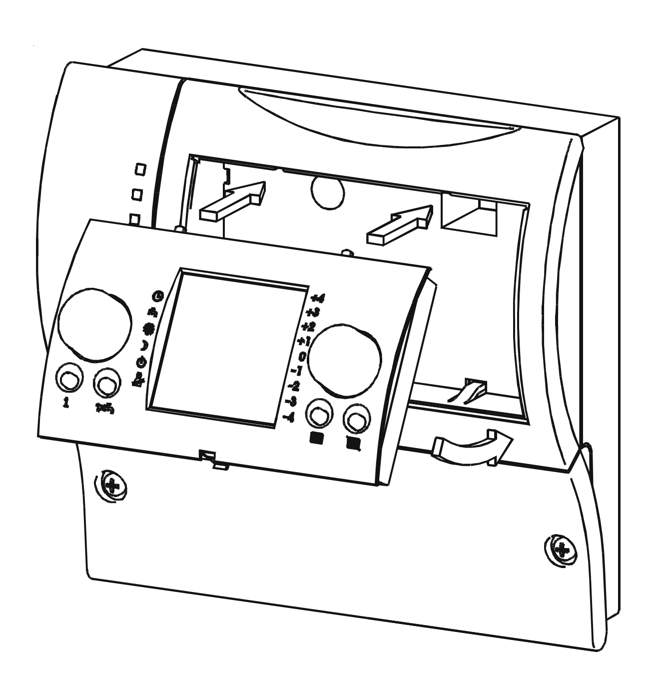
Moduleinbau

Das Bedienmodul BM kann auch in Module (z.B. Kaskadenmodul KM, Mischermodul MM, Solarmodul SM) integriert werden. Dadurch werden alle Einstellungen vom Modul aus vorgenommen.



Die elektrische Verdrahtung darf nur von Fachkräften durchgeführt werden.

- Betriebsspannung (oder Anlagenschalter) am Modul ausschalten
- Frontblende vom Modul entsprechend Skizze entfernen
- eBus-Adressierung von Bedienmodul BM und Modul überprüfen (siehe Kapitel Einstellung eBus-Schnittstelle)
- Bedienmodul BM entsprechend Skizze in das Modul einclipsen
- Betriebsspannung (oder Anlagenschalter) am Modul wieder einschalten

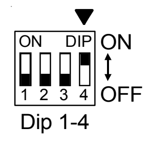




Einstellung eBus-Schnittstelle

Das Bedienmodul BM ist werksseitig so eingestellt, dass alle angeschlossenen Komponenten der Heizungsanlage vom Bedienmodul aus bedient werden.
Soll nur ein Bedienmodul BM in der Heizungsanlage installiert werden, kann das folgende Kapitel übersprungen werden.

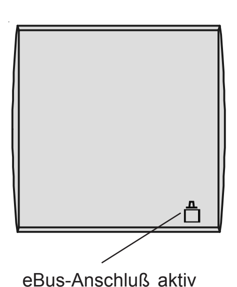
Einstellung eBUS	
Adresse 0 (Werkseinstellung)	
Adresse 1	
Adresse 2	
Adresse 3	
Adresse 4	
Adresse 5	
Adresse 6	
Adresse 7	



Dip 1-4

Zusätzlich dazu kann das Bedienmodul zur kompletten Steuerung eines Erweiterungsmodules eingesetzt werden. (Beispiel siehe Abbildung unten)
Dazu muss die Einstellung der Miniatur-Schalter auf der Rückseite des Bedienmodules in die entsprechende Stellung (siehe Abbildungen) gebracht werden.

Hinweis:
Es muß immer ein BM mit Adresse 0 vorhanden sein.
Es können maximal sieben Erweiterungsmodule angeschlossen werden.

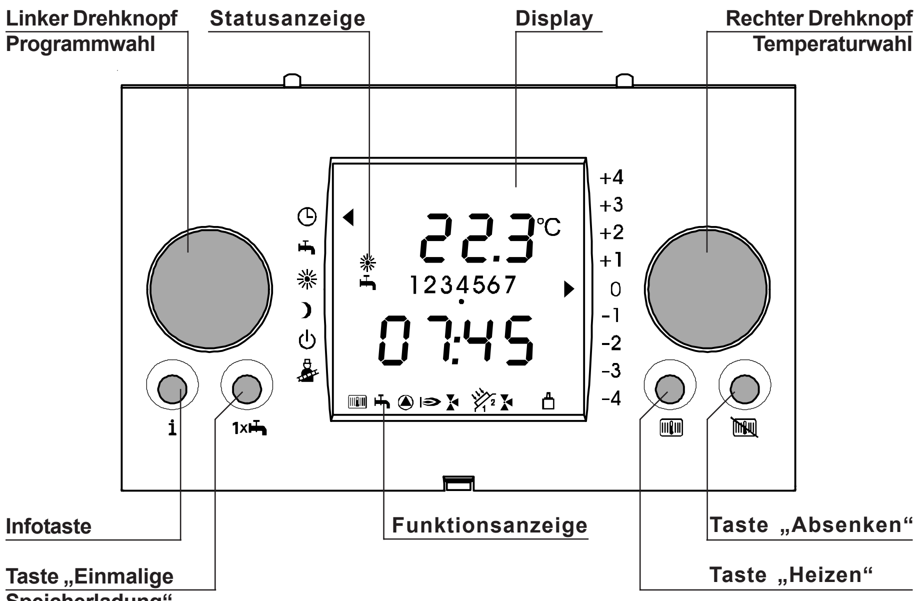


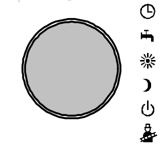
eBus-Anschluß aktiv

Eine richtig eingestellte Busadresse, und damit die Kommunikation aller Teilnehmer untereinander, wird nach ca. einer Minute im Display der angeschlossenen Bedienmodule BM mit dem Symbol (siehe Abbildung) bzw. mit einer LED in den Erweiterungsmodulen angezeigt.

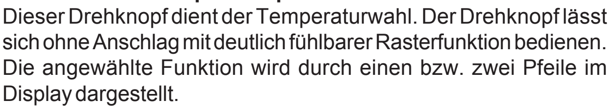


Gesamtansicht





Linker Drehknopf Programmauswahl
Dieser Drehknopf dient der Programmauswahl. Der Drehknopf lässt sich ohne Anschlag mit deutlich fühlbarer Rasterfunktion bedienen. Die angewählte Funktion wird durch einen Pfeil im Display dargestellt.

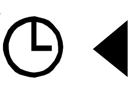


Rechter Drehknopf Temperaturwahl
Dieser Drehknopf dient der Temperaturwahl. Der Drehknopf lässt sich ohne Anschlag mit deutlich fühlbarer Rasterfunktion bedienen. Die angewählte Funktion wird durch einen bzw. zwei Pfeile im Display dargestellt.
Zusätzlich werden über den rechten Drehknopf sämtliche Programmierungen vorgenommen. Die Bestätigung eines Programmierschrittes erfolgt durch Drücken des rechten Drehknopfs.

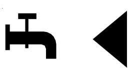
+4
+3
+2
+1
0
-1
-2
-3
-4

Programmwahl

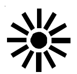
Durch Drehen des linken Drehknopfs können folgende Programme ausgewählt werden. Dabei bewegt sich der Pfeil am linken Rand des Displays und zeigt auf das ausgewählte Programm.



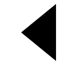
Automatikbetrieb
Heizung (Tagbetrieb/Sparbetrieb) und Speicherladung nach Schaltzeitenprogramm (1,2 oder 3); Heizkreis-, Mischerkreis-, Speicherlade- und Zirkulationspumpen werden innerhalb der Freigabezeiten bedarfabhängig ein- bzw. ausgeschaltet (Mischerkreispumpe nur bei Heizungsanlagen mit Mischerkreis).



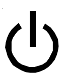
Sommerbetrieb (Heizung aus)
Sommerbetrieb (Heizung aus) bedeutet nur Speicherladung gemäß Schaltzeitenprogramm, der Frostschutz für die Heizung ist gewährleistet und der Pumpenstandschutz ist aktiv.

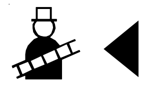
Ständiger Heiz-/Warmwasserbetrieb
Das Schaltzeitenprogramm (1,2 oder 3) für Heizung und Speicherladung ist nicht aktiv. Bei dieser Einstellung ist sowohl der Tagbetrieb für Heizung, als auch die Speicherladung über 24h freigegeben. Heizkreis-, Mischerkreis- und Speicherladepumpen werden bedarfsabhängig ein- bzw. ausgeschaltet. Die Zirkulationspumpe wird gemäß Schaltzeitenprogramm (1, 2 oder 3) ein- bzw. ausgeschaltet (Mischerkreispumpe nur bei Heizungsanlagen mit Mischerkreis). Es erfolgt keine Winter-/Sommer-Umschaltung.

Ständiger Absenkbetrieb
Das Schaltzeitenprogramm (1,2 oder 3) für Heizung ist nicht aktiv. Bei dieser Einstellung läuft der Heizbetrieb über 24h im Sparmodus. Heizkreis- und Mischerkreispumpen werden bedarfsabhängig ein- bzw. ausgeschaltet. Die Speicherlade- und Zirkulationspumpe werden gemäß Schaltzeitenprogramm (1, 2 oder 3) ein- bzw. ausgeschaltet (Mischerkreispumpe nur bei Heizungsanlagen mit Mischerkreis).
Winter-/Sommer-Umschaltung und ECO/ABS sind aktiviert.

Standby-Betrieb
Brenner und Umwälzpumpen aus, Speicherladung und Antilegionellenfunktion aus, Frostschutz und Pumpenstandschutz aktiv.
Frostschutz:
Bei Außentemperaturen unter dem eingestellten Wert (Werkseinstellung +2°C) laufen die Kessel- und Mischerkreispumpen (Mischerkreispumpe nur bei Heizungsanlagen mit Mischerkreis) permanent, die Mischer öffnen.
Pumpenstandschutz:
Nach längstens 24 Stunden Stillstand laufen die Pumpen für ca. 20 Sekunden an. Dadurch wird ein „Festsetzen“ der Pumpen verhindert.



Abgastest (Schornsteinfegerbetrieb)
Der Abgastest wird zur Abgasmessung durch eine Fachfirma oder den Schornsteinfeger benötigt.
Ist nur ein Heizgerät in der Anlage, so kann der Kunde wählen, von wo aus der Schornsteinfegerbetrieb gestartet werden soll.

a) Ist das Bedienmodul BM als Fernbedienung (z.B. im Wohnzimmer) montiert, ist diese Anwahl nicht möglich. Die Aktivierung des Schornsteinfegerbetriebs erfolgt dann an der Heizgeräteregelung über den Drehknopf Heizwasser Temperaturwahl und wird durch gelbes Blinken des Leuchtrings angezeigt.
b) Ist das Bedienmodul BM in die Heizgeräteregelung integriert, wird die Aktivierung des Schornsteinfegerbetriebs im Display durch einen Pfeil neben dem Schornsteinfegersymbol und durch ein zusätzliches gelbes Blinken des Leuchtrings angezeigt.

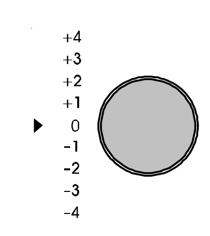
Sind zwei oder mehrere Heizgeräte kaskadiert, so muss der Schornsteinfegerbetrieb an alle Heizgeräte separat über den Drehknopf Heizwasser Temperaturwahl aktiviert werden.

Funktionserklärung Abgastest siehe nächste Seite.

Funktionserklärung Abgastest

Im Schornsteinfegerbetrieb arbeitet die Heizungsanlage nicht witterungsgeführt, sondern mit max. Heizleistung. Kann die zugeführte Wärmeenergie nicht abgegeben werden, wird bei Erreichen der max. Vorlauftemperatur der Brenner abgeschaltet.

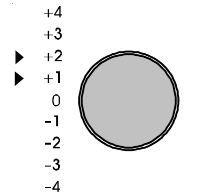
Der Schornsteinfegerbetrieb wird entweder nach 15 Minuten, oder wenn die max. Vorlauftemperatur überschritten wird automatisch beendet. Für eine erneute Aktivierung muss der Drehknopf Heizwasser Temperaturwahl bzw. der linke Drehknopf (Programmwahl) einmal nach links und dann wieder auf Stellung gedreht werden.



Temperaturwahl

Mit dem rechten Drehknopf kann durch links oder rechts Drehen die gewünschte Raumtemperatur um max. 4K angehoben oder max. 4K abgesenkt werden. Der Pfeil an der rechten Seite des Displays wandert je nach Drehrichtung nach oben bzw. nach unten.

Beispiel:
+1: die Raumsolltemperatur wird um ca. 1K angehoben
- 1: die Raumsolltemperatur wird um ca. 1K abgesenkt

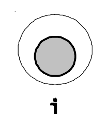


Werden zwei Pfeile übereinander angezeigt, so liegt der eingestellte Wert dazwischen.

Beispiel:
1.Pfeil +1, 2.Pfeil +2: die Raumtemperatur wird um ca. 1,5K angehoben.

“0” entspricht der eingestellten Raumtemperatur.
(Werkseinstellung: Tagbetrieb 20°C, Sparbetrieb 12°C)

Ist das Bedienmodul BM in die Regelung des Heizgerätes integriert, oder wird es als Fernbedienung mit ausgeschaltetem Raumeinfluss (off) betrieben erfolgt keine Erfassung der aktuellen Raumtemperatur. Die eingestellten Raumtemperaturen dienen lediglich als Richtwerte und Rechenwerte für die Heizkurve, deshalb kann die eigentliche Raumtemperatur davon abweichen.



Infotaste

Über die Infotaste können alle verfügbaren Ist-/Solltemperaturen, Brennerstarts und Betriebsstunden, sowie sonstige Anlagenwerte angezeigt werden.
Durch mehrmaliges Drücken der Infotaste werden hintereinander folgende Werte angezeigt, sofern die entsprechenden Fühler angeschlossen sind. Nicht angeschlossene Kreise werden übersprungen, da nur Werte angezeigt werden können, die verfügbar sind.
Sind weitere Bedienmodule BM im Wolf-Regelungssystem integriert oder als Fernbedienungen installiert, so werden die jeweiligen Parameter angezeigt.



1. Bedienebene

Anzeigen Infotaste

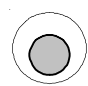
Beispiel:

WW TEMP
58.3°C
60.0°C

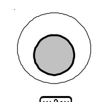
Anzeige	Name
WW TEMP	Warmwasser-Isttemperatur Heizung (°C) Warmwasser-Solltemperatur Heizung (°C)
* WW SOLAR 1	Warmwasser-Isttemperatur Solarspeicher 1 (°C)
* WWSOL24H	Maximaltemperatur Solarspeicherfühler 1 (°C) Minimaltemperatur Solarspeicherfühler 1 (°C)
* KOLLEKTOR1	Kollektortemperatur Kollektorfeld 1 Solaranlage (°C)
* KOLLEK24H	Maximaltemperatur Kollektorfeld 1 Solaranlage (°C) Minimaltemperatur Kollektorfeld 1 Solaranlage (°C)
* RUECKLAUF	Rücklauftemperatur Solaranlage (°C)
* DURCHFLUSS	Durchfluss Solarkreis (l/min.)
* WW SOLAR 2	Warmwasser-Isttemperatur Solarspeicher 2 (°C)
* WWSOL24H	Maximaltemperatur Solarspeicherfühler 2 (°C) Minimaltemperatur Solarspeicherfühler 2 (°C)
* KOLLEKTOR2	Kollektortemperatur Kollektorfeld 2 Solaranlage (°C)
* KOLLEK24H	Maximaltemperatur Kollektorfeld 2 Solaranlage (°C) Minimaltemperatur Kollektorfeld 2 Solaranlage (°C)
* BETRIEBSTD1	Betriebsstunden Solarkreispumpe 1 (Std.) **
* BETRIEBSTD2	Betriebsstunden Solarkreispumpe 2 (Std.) **
* SOL. LEISTG	aktuelle Leistung Solaranlage (kW)
* ERTRAG TAG	aktueller Tagesertrag Solaranlage (kWh) **
* ΣERTRAG KWH	gesamter Ertrag Solaranlage (kWh) **
* ΣERTRAG MWH	gesamter Ertrag Solaranlage (MWh) **
* STATUS SOL1	Warmwasserladung Solarspeicher 1 Antilegionellenfunktion Solarspeicher 1 (0=nicht erfolgreich / 1=erfolgreich)
* STATUS SOL2	Warmwasserladung Solarspeicher 2 Antilegionellenfunktion Solarspeicher 2 (0=nicht erfolgreich / 1=erfolgreich)
AUSSENTEMP	Außentemperatur (°C)
AF-MITTEL	Außentemperatur Mittelwert (°C)
AFMAXMIN	Außentemperatur Maximalwert (°C; 0 bis 24Uhr) Außentemperatur Minimalwert (°C; 0 bis 24Uhr)
RAUMTEMP	Raumtemperatur Istwert (°C) Raumtemperatur Sollwert (°C)
* RAUMTEMP1 (Raumtemp2-7)	Raumtemperatur-Istwert Mischerkreis 1 (2-7) (°C) Raumtemperatur-Sollwert Mischerkreis 1 (2-7) (°C)
BETR ART HK	Betriebsart Heizkreis (Sonne, Mond, Standby)
* SAMMLERTEMP	Sammler Isttemperatur (°C) Sammler Solltemperatur (°C)
T-KESSEL	Kessel Isttemperatur (°C) Kessel Solltemperatur (°C)
* MISCHER1 (Mischer 2-7)	Mischer Isttemperatur 1 (2-7) (°C) Mischer Solltemperatur 1 (2-7) (°C) Betriebsart Mischerkreis (Sonne, Mond, Standby)
RUECKLAUF	Rücklauf-Isttemperatur (°C)
STATUSHG	Status Heizgerät **(siehe Seite 64)**
BRENNERSTD	Betriebsstunden Brenner
BRENNERST	Brennerstarts des Heizgerätes

* Werte für nicht angeschlossene Module (Mischermodul MM, Kaskadenmodul KM, Solarmodul SM) werden nicht angezeigt.

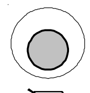
** Durch Drücken der Programmiertaste für mindestens 10 Sek. kann die Anzeige auf 0 zurückgesetzt werden.



Taste „Einmalige Speicherladung“
Wird außerhalb der eingestellten Warmwasserschaltzeiten warmes Wasser benötigt, kann durch Drücken der Taste „Einmalige Speicherladung“ eine einmalige, außerordentliche Speicherladung aktiviert werden. Zur Signalisierung blinkt während des außerordentlichen Speicherladebetriebs das Symbol "Wasserhahn" im Display. Nach einer Stunde endet die einmalige Speicherladung automatisch und die Regelung arbeitet nach dem aktuellen Schaltzeitenprogramm weiter.
Durch nochmaliges Drücken der Taste „Einmalige Speicherladung“ wird die Funktion vorzeitig beendet.



Taste „Heizen“
Um an Feiertagen, bei Party oder Krankheit das Schaltzeitenprogramm nicht ändern zu müssen, kann durch Drücken der Taste „Heizen“ unabhängig vom Schaltzeitenprogramm oder von der Programmwahl auf Tagtemperatur geheizt werden.
Nach Drücken der Taste „Heizen“ werden automatisch 3 Stunden Heizbetrieb angezeigt. Durch Drehen des rechten Drehknopfes kann die gewünschte Zeit in Stunden oder Tagen (max. 30 Tage) eingestellt werden.
Die Funktion „Heizen“ wird durch Drücken des rechten Drehknopfs aktiviert.
Zur Signalisierung blinkt während des außerordentlichen Heizbetriebs das Symbol "Sonne" im Display.
Die Funktion wird automatisch nach Ablauf der eingestellten Zeit (Stunden oder Tage) beendet.
Durch nochmaliges Drücken der Taste „Heizen“ wird die Funktion vorzeitig beendet.



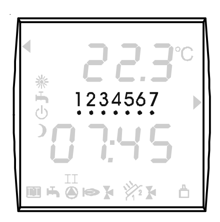
Taste „Absenken“
Um bei Abwesenheit oder Urlaub das Schaltzeitenprogramm nicht ändern zu müssen, kann durch Drücken der Taste „Absenken“ unabhängig vom Schaltzeitenprogramm oder von der Programmwahl auf Spartemperatur abgesenkt werden (auch WW- Bereitung aus).
Nach Drücken der Taste „Absenken“ werden automatisch 3 Stunden Absenkbetrieb angezeigt. Durch Drehen des rechten Drehknopfes kann die gewünschte Zeit in Stunden oder Tagen (max. 30 Tage) eingestellt werden.
Die Funktion „Absenken“ wird durch Drücken des rechten Drehknopfs aktiviert.
Zur Signalisierung blinkt während des außerordentlichen Absenkbetriebs das Symbol "Mond" bzw. „Standby“ (ECO/ABS-Funktion) im Display.
Die Funktion wird automatisch nach Ablauf der eingestellten Zeit (Stunden oder Tage) beendet.
Durch nochmaliges Drücken der Taste „Absenken“ wird die Funktion vorzeitig beendet.



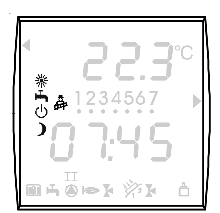
Raumtemperatur, Kesseltemperatur, Mischerkreistemperatur oder Warmwassertemperatur Solaranlage
Wird das Bedienmodul BM als Fernbedienung (z.B. Wohnzimmer) montiert, wird im Display die Raumtemperatur angezeigt. Bei Montage in das Heizgerät wird die Kesseltemperatur angezeigt, bei Montage in das Mischermodul wird die Mischerkreistemperatur angezeigt und bei Montage in das Solarmodul wird die Warmwassertemperatur der Solaranlage angezeigt.



Uhrzeit und Außentemperatur
Abwechselnd werden die Uhrzeit und die Außentemperatur (falls Außentemperaturfühler vorhanden) angezeigt.



Wochentag
mit der Anzeige wird der aktuell eingestellte Wochentag angezeigt.
1 = Montag
2 = Dienstag
...
7 = Sonntag

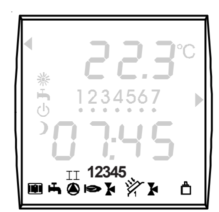


Statusanzeige
mit den folgenden fünf Symbolen wird der momentane Betriebszustand ihrer Heizung dargestellt.

- Heizbetrieb
- Sparbetrieb
- Heizung Aus, Frostschutz aktiv
- Warmwasserbereitung freigegeben
- Abgasmessung aktiv

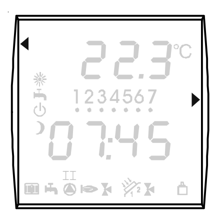
Symbole blinkend

- Taste Heizen wurde gedrückt (siehe „Taste Heizen“)
- Taste Absenken wurde gedrückt (siehe „Taste Absenken“)
- Taste 1xWW wurde gedrückt (siehe Taste „Einmalige Speicherladung“)



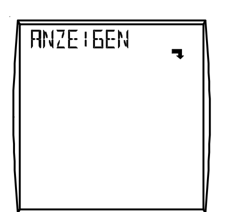
Funktionsanzeigen:

Heizgerät im Heizbetrieb
Heizgerät im Warmwasserbetrieb
Pumpe des Heizgerätes EIN *
Brenner EIN
Mischerkreispumpe Mischer 1 EIN
Mischerkreispumpe Mischer 2 EIN
A1 Programmierbarer Ausgang EIN
Busverbindung aktiv
Solarkreispumpe 1 aktiv
Solarkreispumpe 2 aktiv
I Brennerstufe 1 aktiv
II Brennerstufe 2 aktiv
12345 Anzahl Heizgeräte



Rechter Pfeil
eingestellte Temperaturwahl

Linker Pfeil
eingestelltes Heizprogramm



Untermenü vorhanden

* In Verbindung mit einem Kaskadenmodul gilt:
Ist ein direkter Heizkreis in der Anlage konfiguriert, so steht das Symbol für den direkten Heizkreis. Ansonsten erscheint die Anzeige, wenn eine Heizgerätepumpe „EIN“ ist.

Übersicht

Durch **Drücken des rechten Drehknopfs** gelangt man in die zweite Bedienebene, in der man durch Drehen des rechten Drehknopfs im Uhrzeigersinn die in der Übersicht dargestellten Menüebenen auswählen kann. Nach Auswählen des Parameters gelangt man durch nochmaliges Drücken mit dem rechten Drehknopf in das Untermenü.
Durch Betätigung der Infotaste kann in die Standardanzeige zurück gewechselt werden, egal in welchem Untermenü man sich befindet. Es wird automatisch auch in die Standardanzeige gewechselt, wenn länger als eine Minute keine Einstellung vorgenommen wurde.

ANZEIGEN

Es können alle verfügbaren Ist-/Solltemperaturen, Brennerstarts und Betriebsstunden, sowie sonstige Anlagenwerte angezeigt werden. Diese Abfrage ist identisch mit der „Infotaste".
Erklärung dazu steht im Kapitel **„Anzeigen Infotaste"**!

GRUNDEINST

Einstellung der wichtigsten Parameter der Heizungsregelung wie Uhrzeit, Wochentag, aktives Zeitprogramm, Tagtemperatur, Spartemperatur, Heizkurve, Raumeinfluß, automatische Sommer-/Winterumschaltung, ECO/ABS-Auswahl, Warmwassertemperatur, Sprache und Tastensperre.
Einstellmöglichkeiten und Erklärung zu den einzelnen Parametern stehen im Kapitel **„Grundeinstellungen"**.

ZEITPROG

Ändern der Schaltzeitenprogramme für Heizung, Speicherladung, Zirkulation und Mischerkreispumpen (Mischerkreispumpe nur bei Heizungsanlagen mit Mischerkreis).
Einstellmöglichkeiten und Änderung der einzelnen Schaltzeitenprogramme stehen im Kapitel **„Zeitprogramme"**.

FACHMANN

Einstellung der Fachmannparameter der Heizungsanlage und der Heizgeräte.
Einstellmöglichkeiten und Erklärung zu den einzelnen Parametern stehen im Kapitel **„Fachmann"**.

ZURUECK

Zurück zur Standardanzeige

Parameter-Überblick Grundeinstellungen
(Einstellung und Funktion auf den folgenden Seiten)

Parameter		Einstellbereich	Werkseinst.
Uhrzeit		0 bis 24 Uhr	-
Wochentag		1 (Mo) bis 7 (So)	-
Zeitprogramm		1 / 2 / 3	1
Tagtemperatur		5 bis 30°C	20°C
Spartemperatur		5 bis 30°C	16°C
Heizkurve	(HK) Kesselkreis	0 bis 3,0	1,2
	(MI1-7) Mischerkreis	0 bis 3,0	0,8
Raumeinfluss		ON / OFF	OFF
Winter-/Sommer-Umschaltung		0 bis 40°C	20°C
E CO/ABS		-10 bis 40°C	10°C
Warmwassertemp.	Standkessel	15 bis 60°C	55°C
	Wandheizgeräte mit Speicher	15 bis 60°C	55°C
	Wandkombigeräte	40 bis 60°C	55°C
Sprache		deutsch*	deutsch
Tastensperre		ON / OFF	OFF

* weitere Sprachen
englisch, französisch, niederländisch, spanisch, portugiesisch, italienisch, tschechisch, polnisch, slowakisch, ungarisch, russisch, griechisch, türkisch, bulgarisch, kroatisch, lettisch, litauisch, rumänisch, schwedisch, serbisch, slowenisch, dänisch, estnisch

Uhrzeit



Einstellbereich: 0 bis 24Uhr

Rechten Drehknopf drücken um in die 2. Bedienebene zu wechseln. Durch Drehen des rechten Drehknopfs im Uhrzeigersinn die Menüebene „Grundeinstellung“ anwählen und durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Auswahl bestätigen.

Die Uhrzeit wird durch Drücken (Anzeige blinkt im Display) und anschließendes Drehen des rechten Drehknopfs geändert.

Langsames Drehen = Minutenänderung
Schnelles Drehen = Stundenänderung

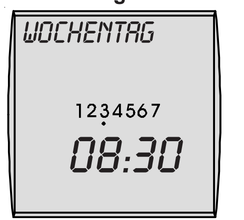
Nachdem die aktuelle Uhrzeit eingestellt bzw. geändert wurde, wird durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Eingabe bestätigt.

Durch Betätigung der Infotaste kann in die Standardanzeige zurück gewechselt werden.

Es erfolgt keine automatische Sommer- / Winterzeitumstellung.
Ist die Regelung länger als 48 Stunden ohne Spannung, muss die Uhrzeit neu eingestellt werden.
Ist ein Funkuhrmodul angeschlossen, wird die Uhrzeit automatisch angezeigt, kann aber auch nicht verändert werden.



Wochentag



Einstellbereich: 1(Mo) bis 7(So)

Rechten Drehknopf drücken um in die 2. Bedienebene zu wechseln. Durch Drehen des rechten Drehknopfs im Uhrzeigersinn die Menüebene „Grundeinstellung“ anwählen und durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Auswahl bestätigen. Durch weiteres Drehen im Uhrzeigersinn den Parameter Wochentag anwählen.

Der Wochentag wird durch Drücken (Anzeige blinkt im Display) und anschließendes Drehen des rechten Drehknopf geändert. Nachdem der aktuelle Wochentag eingestellt bzw. geändert wurde (1 = Montag.....7=Sonntag), wird durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Eingabe bestätigt.

Durch Betätigung der Infotaste kann in die Standardanzeige zurück gewechselt werden.

Ist die Regelung länger als 48 Stunden ohne Spannung muss der Wochentag neu eingestellt werden.

Ist ein Funkuhrmodul angeschlossen, wird die Uhrzeit automatisch angezeigt, kann aber auch nicht verändert werden.

Zeitprogramm



Werkseinstellung: 1
Einstellbereich: 1 / 2 / 3

Individuelle Einstellung: ____

Rechten Drehknopf drücken um in die 2. Bedienebene zu wechseln. Durch Drehen des rechten Drehknopfs im Uhrzeigersinn die Menüebene „Grundeinstellung“ anwählen und durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Auswahl bestätigen. Durch weiteres Drehen im Uhrzeigersinn den Parameter Zeitprogramm anwählen.

Das Zeitprogramm 1, 2 oder 3 wird durch Drücken (Anzeige blinkt im Display) und anschließendes Drehen des rechten Drehknopf ausgewählt. Nachdem das Zeitprogramm ausgewählt wurde, wird durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Eingabe bestätigt.

Durch Betätigung der Infotaste kann in die Standardanzeige zurück gewechselt werden.

Anmerkung:

Im Bedienmodul BM sind drei unterschiedlich voreingestellte Zeitprogramme gespeichert.

Bitte prüfen Sie, welches Zeitprogramm am Besten zu Ihren Bedürfnissen passt. Im Kapitel Schaltzeitenprogrammierung finden Sie eine Übersicht der drei voreingestellten Zeitprogramme. Mit dem Parameter Zeitprogramm im Menü Grundeinstellung wählen Sie eines der drei voreingestellten Zeitprogramme aus.

Die Schaltzeiten können den individuellen Bedürfnissen angepasst werden.

Einstellmöglichkeiten und Erklärung zur Schaltzeitenprogrammierung stehen im Kapitel **Schaltzeitenprogrammierung.**

Hinweis

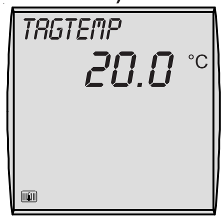
Bei den Zeitprogrammen 1 und 2 sind feste Tagesblöcke Mo-Fr und Sa-So zur einfacheren Einstellung hinterlegt. D.h. die eingestellten Schaltzeiten gelten von Montag bis Freitag bzw. Samstag und Sonntag. Wenn Sie jeden Tag unterschiedliche Schaltzeiten einstellen möchten, wählen Sie das Zeitprogramm 3. Im diesem Zeitprogramm können Sie für jeden Wochentag unterschiedliche Schaltzeiten einstellen.

Hinweis

Sollten mehrere Heizkreise angeschlossen sein, erfolgt an der Stelle die Auswahl des Heizkreises, dessen Einstellungen verändert werden sollen.

Werden für die Mischerkreise Einstellungen (Tagtemperatur, Spartemperatur, Heizkurve, Raumeinfluss, Wi/So Umschaltung, ECO/ABS) am Bedienmodul vorgenommen, muss der Wert aus dem Mischermodul ausgelesen werden. Es kann daher einige Sekunden dauern, bis der Wert verändert werden kann.

Tagtemperatur (Raum-Solltemperatur Heizbetrieb)



Werkseinstellung: 20°C
Einstellbereich: 5 bis 30°C

Individuelle Einstellung:

Heizkreis: ________________

Mischerkreis 1: ____________

Mischerkreis 2: ____________

Mischerkreis 3: ____________

Mischerkreis 4: ____________

Mischerkreis 5: ____________

Mischerkreis 6: ____________

Mischerkreis 7: ____________

Rechten Drehknopf drücken um in die 2. Bedienebene zu wechseln. Durch Drehen des rechten Drehknopfs im Uhrzeigersinn die Menüebene „Grundeinstellung“ anwählen und durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Auswahl bestätigen. Durch weiteres Drehen im Uhrzeigersinn den Parameter Tagtemperatur anwählen.

Hinweis:
Sind in der Heizungsanlage mehr als ein Heizkreis vorhanden (Mischerkreise 1 bis max. Mischerkreis 7) , muss durch erneutes Drehen des rechten Drehknopfs im Uhrzeigersinn in der Menüebene „Grundeinstellung“ Heizkreis (HK) oder Mischerkreis 1 ...7 (Mischer 1...7) angewählt und durch Drücken des rechten Drehknopfs die Auswahl bestätigt werden. Durch weiteres Drehen im Uhrzeigersinn den Parameter Tagtemperatur anwählen.

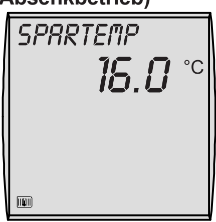
Die Tagtemperatur wird durch Drücken (Anzeige blinkt im Display) und anschließendes Drehen des rechten Drehknopfs verändert. Nachdem die Tagtemperatur eingestellt ist, wird durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Einstellung bestätigt.

Durch Betätigung der Infotaste kann in die Standardanzeige zurück gewechselt werden.

Anmerkung:
Die Tagtemperatur kann für jeden von diesem Bedienmodul fernbedienten Heizkreis unterschiedlich eingestellt werden.

Bei rein außentemperaturabhängiger Regelung (Parameter Raumeinfluss „OFF“ oder Bedienmodul in die Heizgeräteregelung integriert) ist die eingestellte Tagtemperatur nur als Näherungswert zu verstehen und dient als Rechenwert für die Heizkurve.

Spartemperatur (Raum-Solltemperatur Absenkbetrieb)



Werkseinstellung: 16°C
Einstellbereich: 5 bis 30°C

Individuelle Einstellung:

Heizkreis: ________________

Mischerkreis 1: ____________

Mischerkreis 2: ____________

Mischerkreis 3: ____________

Mischerkreis 4: ____________

Mischerkreis 5: ____________

Mischerkreis 6: ____________

Mischerkreis 7: ____________

Rechten Drehknopf drücken um in die 2. Bedienebene zu wechseln. Durch Drehen des rechten Drehknopfs im Uhrzeigersinn die Menüebene „Grundeinstellung“ anwählen und durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Auswahl bestätigen. Durch weiteres Drehen im Uhrzeigersinn den Parameter Spartemperatur anwählen.

Hinweis:
Sind in der Heizungsanlage mehr als ein Heizkreis vorhanden (Mischerkreise 1 bis max. Mischerkreis 7) , muss durch erneutes Drehen des rechten Drehknopfs im Uhrzeigersinn in der Menüebene „Grundeinstellung“ Heizkreis (HK) oder Mischerkreis 1 ...7 (Mischer 1...7) angewählt und durch Drücken des rechten Drehknopfs die Auswahl bestätigt werden. Durch weiteres Drehen im Uhrzeigersinn den Parameter Spartemperatur anwählen.

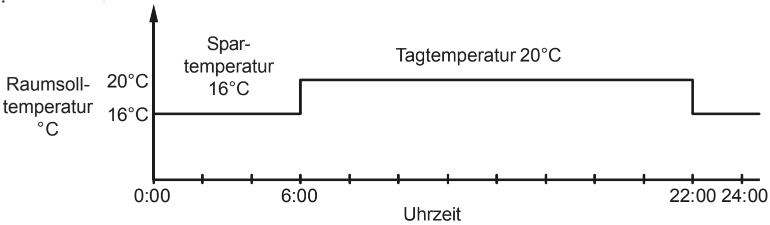
Die Spartemperatur wird durch Drücken (Anzeige blinkt im Display) und anschließendes Drehen des rechten Drehknopfs verändert. Nachdem die Spartemperatur eingestellt ist, wird durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Einstellung bestätigt.

Durch Betätigung der Infotaste kann in die Standardanzeige zurück gewechselt werden.

Anmerkung:
Die Spartemperatur kann für jeden von diesem Bedienmodul fernbedienten Heizkreis unterschiedlich eingestellt werden.

Bei rein außentemperaturabhängiger Regelung (Parameter Raumeinfluss „OFF“ oder Bedienmodul in die Heizgeräteregelung integriert) ist die eingestellte Tagtemperatur nur als Näherungswert zu verstehen.

Beispiel der Umschaltung zwischen Tagtemperatur und Spartemperatur mit voreingestelltem Heizprogramm:



Heizkurve



Werkseinstellung:
Kesselkreis: 1,2
Mischerkreis: 0,8
Einstellbereich: 0 bis 3,0

Individuelle Einstellung:

Heizkreis: _______________

Mischerkreis 1: ____________

Mischerkreis 2: ____________

Mischerkreis 3: ____________

Mischerkreis 4: ____________

Mischerkreis 5: ____________

Mischerkreis 6: ____________

Mischerkreis 7: ____________

Bei rein raumtemperaturabhängiger Regelung (kein Außenfühler vorhanden) wird der Parameter Heizkurve nicht angezeigt.

Rechten Drehknopf drücken um in die 2. Bedienebene zu wechseln. Durch Drehen des rechten Drehknopfs im Uhrzeigersinn die Menüebene „Grundeinstellung“ anwählen und durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Auswahl bestätigen. Durch weiteres Drehen im Uhrzeigersinn den Parameter Heizkurve anwählen.

Hinweis:
Sind in der Heizungsanlage mehr als ein Heizkreis vorhanden (Mischerkreise 1 bis max. Mischerkreis 7) , muss durch erneutes Drehen des rechten Drehknopfs im Uhrzeigersinn in der Menüebene „Grundeinstellung“ Heizkreis (HK) oder Mischerkreis 1 ...7 (Mischer 1...7) angewählt und durch Drücken des rechten Drehknopfs die Auswahl bestätigt werden. Durch weiteres Drehen im Uhrzeigersinn den Parameter Heizkurve anwählen.

Der Parameter Heizkurve wird durch Drücken (Anzeige blinkt im Display) und anschließendes Drehen des rechten Drehknopf eingestellt. Nachdem der Parameter Heizkurve verändert ist, wird durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Einstellung bestätigt.

Durch Betätigung der Infotaste kann in die Standardanzeige zurück gewechselt werden.

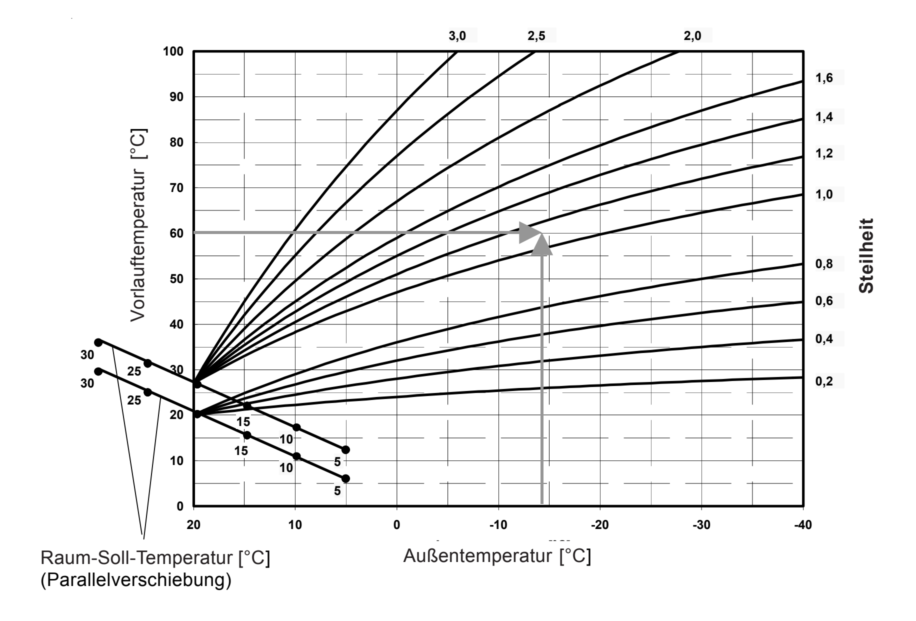
Anmerkung:
Die Heizkurve kann für jeden von diesem Bedienmodul fernbedienten Heizkreis unterschiedlich eingestellt werden.

Funktionserklärung Heizkurve

Diese Einstellung wird vom Heizungsfachmann entsprechend der Heizungsanlage, der Wärmedämmung des Gebäudes und der Klimazone für jeden Heizkreis getrennt vorgenommen.
Mit der Einstellung der Steilheit wird die Heizwassertemperatur an diese Bedingungen angepasst.
Im nachfolgenden Diagramm ist ein Beispiel eingetragen, das für folgende Heizungsanlage gilt:

- Klimazone mit durchschnittlicher min. Außentemperatur von -14°C
- Heizkörper für Vor-/Rücklauftemperatur 60/50°C direkt angesteuert
- Gebäudewärmedämmung entsprechend der Verordnung

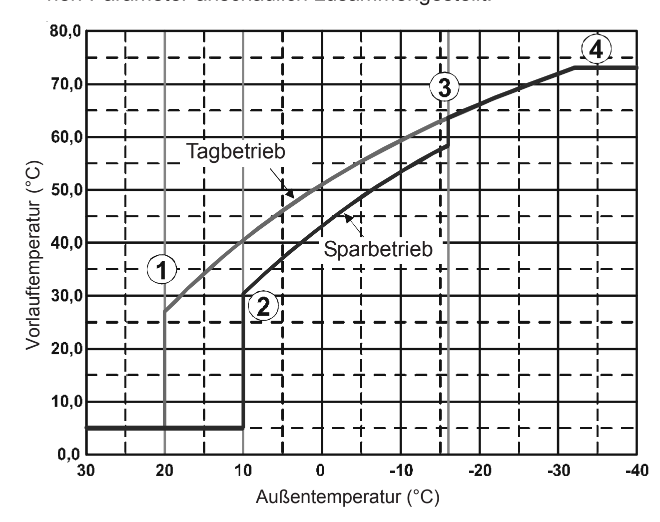
Für andere Bedingungen muss die Steilheit den Gegebenheiten angepasst werden. Die Steilheit muss immer so eingestellt sein, dass bei min. Außentemperatur die max. Vorlauftemperatur des Heizkörpers, bzw. des Fußbodenheizkreises erreicht wird.
Als Faustwert kann für ein Haus mit guter Wärmedämmung für die Heizkörperheizung eine Steilheit von 1,0 und für Fußbodenheizung eine Steilheit von 0,4 angesetzt werden. Bei einem Haus mit eher mäßiger Wärmedämmung sollte für die Heizkörperheizung eine Steilheit von 1,4 und für Fußbodenheizung eine Steilheit von 0,8 gewählt werden.



Die Raumsolltemperatur wird durch den Parameter „Tagtemperatur“, „Spartemperatur“ und die Stellung des rechten Drehknopfes (Temperaturwahl) beeinflusst.
Am folgenden Beispiel ist das Zusammenspiel der verschiedenen Parameter anschaulich zusammengestellt.

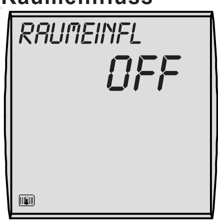
Werkseinstellung:

Tagtemperatur:	20°C
Spartemperatur:	16°C
Temperaturwahl:	0
Heizkurve:	1,2
WI/SO- Umsch.:	20°C
ECO-ABS:	10°C



① Sommer/Winter-Umschaltung
② ECO-ABS-Funktion
③ Absenk-Stopp
④ Maximalbegrenzung

Raumeinfluss



Werkseinstellung: OFF
Einstellbereich: ON / OFF

Individuelle Einstellung:

Heizkreis: ________________

Mischerkreis 1: ____________

Mischerkreis 2: ____________

Mischerkreis 3: ____________

Mischerkreis 4: ____________

Mischerkreis 5: ____________

Mischerkreis 6: ____________

Mischerkreis 7: ____________

Ist das Bedienmodul BM in die Regelung des Heizgerätes integriert, wird der Parameter Raumeinfluss nicht angezeigt.

Rechten Drehknopf drücken um in die 2. Bedienebene zu wechseln. Durch Drehen des rechten Drehknopfs im Uhrzeigersinn die Menüebene „Grundeinstellung“ anwählen und durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Auswahl bestätigen. Durch weiteres Drehen im Uhrzeigersinn den Parameter Raumeinfluss anwählen.

Hinweis:
Sind in der Heizungsanlage mehr als ein Heizkreis vorhanden (Mischerkreise 1 bis max. Mischerkreis 7) , muss durch erneutes Drehen des rechten Drehknopfs im Uhrzeigersinn in der Menüebene „Grundeinstellung“ Heizkreis (HK) oder Mischerkreis 1 ...7 (Mischer 1...7) angewählt und durch Drücken des rechten Drehknopfs die Auswahl bestätigt werden. Durch weiteres Drehen im Uhrzeigersinn den Parameter Raumeinfluss anwählen.

Der Parameter Raumeinfluss wird durch Drücken (Anzeige blinkt im Display) und anschließendes Drehen des rechten Drehknopfs eingestellt. Nachdem der Parameter Raumeinfluss verändert ist, wird durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Einstellung bestätigt.

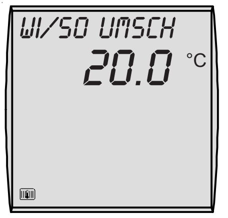
Durch Betätigung der Infotaste kann in die Standardanzeige zurück gewechselt werden.

Anmerkung:
Der Raumeinfluss kann für jeden von diesem Bedienmodul fernbedienten Heizkreis ein- oder ausgeschalten werden.

Funktionserklärung Raumeinfluss

Mit Hilfe des Raumeinflusses können Raumtemperaturänderungen infolge Fremdwärme oder Fremdkälte (z.B. Sonneneinstrahlung, Schwedenofen oder geöffnete Fenster) ausgeglichen werden. Der Raumeinfluss funktioniert nur, wenn das Bedienmodul BM als Fernbedienung betrieben wird. Im Bedienmodul ist ein Raumtemperaturfühler integriert, der die Raumtemperatur erfasst und mit dem eingestellten Sollwert (Tag- bzw. Spartemperatur) vergleicht.
Durch Aktivierung des Raumeinflusses wird die witterungsgeführt berechnete Vorlauftemperatur über einen Raumfühler nach oben (Raum-Ist-Temperatur kleiner Raum-Soll-Temperatur) oder nach unten (Raum-Ist-Temperatur größer Raum-Soll-Temperatur) korrigiert. Die Höhe der Temperaturkorrektur kann über den Anlagenparameter A00 (siehe Kapitel Fachmann) eingestellt werden.

Außentemperaturabhängige Winter-/Sommer-Umschaltung



Werkseinstellung: 20°C
Einstellbereich: 0 bis 40°C

Individuelle Einstellung:

Heizkreis: ________________

Mischerkreis 1: ____________

Mischerkreis 2: ____________

Mischerkreis 3: ____________

Mischerkreis 4: ____________

Mischerkreis 5: ____________

Mischerkreis 6: ____________

Mischerkreis 7: ____________

Bei rein raumtemperaturabhängiger Regelung (kein Außenfühler vorhanden) wird der Parameter Winter-/ Sommer-umschaltung nicht angezeigt.

Rechten Drehknopf drücken um in die 2. Bedienebene zu wechseln. Durch Drehen des rechten Drehknopfs im Uhrzeigersinn die Menüebene „Grundeinstellung“ anwählen und durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Auswahl bestätigen. Durch weiteres Drehen im Uhrzeigersinn den Parameter Winter-/Sommer-Umschaltung anwählen.

Hinweis:
Sind in der Heizungsanlage mehr als ein Heizkreis vorhanden (Mischerkreis 1 bis max. Mischerkreis 7), muss durch erneutes Drehen des rechten Drehknopfs im Uhrzeigersinn in der Menüebene „Grundeinstellung“ Heizkreis (HK) oder Mischerkreis 1 ...7 (Mischer 1...7) angewählt und durch Drücken des rechten Drehknopfs die Auswahl bestätigt werden. Durch weiteres Drehen im Uhrzeigersinn den Parameter Winter-/Sommer-Umschaltung anwählen.

Der Parameter Winter-/Sommer-Umschaltung wird durch Drücken (Anzeige blinkt im Display) und anschließendes Drehen des rechten Drehknopfs eingestellt. Nachdem der Parameter Winter-/Sommer-Umschaltung verändert ist, wird durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Einstellung bestätigt.

Durch Betätigung der Infotaste kann in die Standardanzeige zurück gewechselt werden.

Anmerkung:
Die Winter-/Sommer-Umschaltung kann für jeden von diesem Bedienmodul fernbedienten Heizkreis unterschiedlich eingestellt werden.

Funktionserklärung
Außentemperaturabhängige Winter-/Sommer-Umschaltung

Sowohl im Tag- als auch im Nachtbetrieb (Sparbetrieb) berechnet die Regelung ständig über mehrere Stunden eine mittlere Außentemperatur.

- Liegt die gemittelte Außentemperatur über dem voreingestellten Sollwert, so wird die Heizungsanlage sofort ausgeschaltet.

- Liegt die gemittelte Außentemperatur um mehr als 2K unter dem voreingestellten Sollwert, so wird die Heizungsanlage automatisch eingeschaltet.

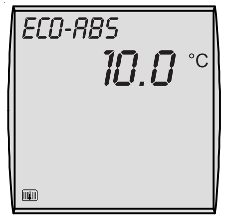
Die Speicherladung funktioniert stets nach dem ausgewählten Schaltzeitenprogramm weiter.

Beispiel 1:
Temperatur-Einstellung 20°C.
Zeit-Einstellung: 3h
Mitteltemperatur der letzten 3h = 21°C.
Die Heizungsanlage bleibt ausgeschaltet. (Pumpen aus, Mischer geschlossen)

Beispiel 2:
Temperatur-Einstellung 20°C.
Zeit-Einstellung: 3h
Mitteltemperatur der letzten 3h = 17°C.
Die Heizungsanlage ist eingeschaltet.

Beispiel 3:
Temperatur-Einstellung 18°C.
Zeit-Einstellung: 0h
Die Heizungsanlage ist bei Außentemperaturen über 18°C ausgeschaltet. Bei Außentemperaturen unter 16°C ist die Heizungsanlage eingeschaltet.

ECO/ABS



Werkseinstellung: 10°C
Einstellbereich: -10 bis 40°C

Individuelle Einstellung:

Heizkreis: _______________

Mischerkreis 1: ___________

Mischerkreis 2: ___________

Mischerkreis 3: ___________

Mischerkreis 4: ___________

Mischerkreis 5: ___________

Mischerkreis 6: ___________

Mischerkreis 7: ___________

Bei rein raumtemperaturabhängiger Regelung (kein Außenfühler vorhanden) wird der Parameter ECO/ABS nicht angezeigt.

Rechten Drehknopf drücken um in die 2. Bedienebene zu wechseln. Durch Drehen des rechten Drehknopfs im Uhrzeigersinn die Menüebene „Grundeinstellung“ anwählen und durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Auswahl bestätigen. Durch weiteres Drehen im Uhrzeigersinn den Parameter ECO/ABS anwählen.

Hinweis:
Sind in der Heizungsanlage mehr als ein Heizkreis vorhanden (Mischerkreis 1 bis max. Mischerkreis 7), muss durch erneutes Drehen des rechten Drehknopfs im Uhrzeigersinn in der Menüebene „Grundeinstellung“ Heizkreis (HK) oder Mischerkreis 1 ...7 (Mischer 1...7) angewählt und durch Drücken des rechten Drehknopfs die Auswahl bestätigt werden. Durch weiteres Drehen im Uhrzeigersinn den Parameter ECO/ABS anwählen.

Der Parameter ECO/ABS wird durch Drücken (Anzeige blinkt im Display) und anschließendes Drehen des rechten Drehknopfs eingestellt. Nachdem der Parameter ECO/ABS verändert ist, wird durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Einstellung bestätigt.

Durch Betätigung der Infotaste kann in die Standardanzeige zurück gewechselt werden.

Anmerkung:
Die Funktion ECO/ABS kann für jeden von diesem Bedienmodul fernbedienten Heizkreis unterschiedlich eingestellt werden.

Funktionserklärung ECO/ABS

Die Funktion ist ähnlich der Winter/Sommer-Umschaltung, sie gilt jedoch nur für den Absenkbetrieb.
Die Regelung berechnet ständig über mehrere Stunden eine mittlere Außentemperatur.

- Liegt die gemittelte Außentemperatur über dem voreingestellten Sollwert, so wird die Heizungsanlage im Absenkbetrieb sofort ausgeschaltet.

- Liegt die gemittelte Außentemperatur um mehr als 2K unter dem voreingestellten Sollwert, so wird die Heizungsanlage automatisch in den Absenkbetrieb geschaltet.

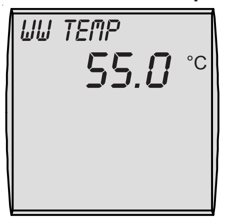
Die Speicherladung funktioniert stets nach dem ausgewählten Schaltzeitenprogramm weiter.

Beispiel 1:
Temperatur-Einstellung 10°C.
Zeit-Einstellung: 3h
Mitteltemperatur der letzten 3h = 11°C.
Die Regelung schaltet nach Schaltzeitenprogramm von Heizbetrieb nicht in den Absenkbetrieb sondern direkt auf AUS (ECO).
(Pumpen aus, Mischer geschlossen)

Beispiel 2:
Temperatur-Einstellung 10°C.
Zeit-Einstellung: 3h
Mitteltemperatur der letzten 3h = 7°C.
Die Regelung schaltet nach Schaltzeitenprogramm von Heizbetrieb auf Sparbetrieb (ABS).

Ziel ist das automatische Ausschalten der Heizung bei hohen Außentemperaturen in der Nacht.

Warmwassertemperatur



Werkseinstellung: 55°C
Einstellbereich:
Standkessel: 15 bis 60°C
Wandgeräte:15 bis 60°C

Individuelle Einstellung: ____

Bei Heizungsanlagen ohne Warmwasserbereitung (kein Speicherfühler vorhanden) wird der Parameter Warmwassertemperatur nicht angezeigt.

Rechten Drehknopf drücken um in die 2. Bedienebene zu wechseln. Durch Drehen des rechten Drehknopfs im Uhrzeigersinn die Menüebene „Grundeinstellung“ anwählen und durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Auswahl bestätigen. Durch weiteres Drehen im Uhrzeigersinn den Parameter Warmwassertemperatur anwählen.

Die Warmwassertemperatur wird durch Drücken (Anzeige blinkt im Display) und anschließendes Drehen des rechten Drehknopfs verändert. Nachdem die Warmwassertemperatur eingestellt ist, wird durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Einstellung bestätigt.

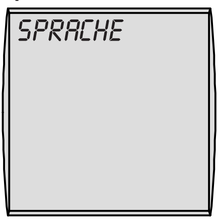
Durch Betätigung der Infotaste kann in die Standardanzeige zurück gewechselt werden.

Anmerkung:
Der Parameter dient zur Einstellung der gewünschten Warmwassertemperatur.
Ist die Warmwasserbereitung über das Schaltzeitenprogramm freigegeben, wird das Warmwasser auf den eingestellten Wert geheizt.
Werden höhere Warmwassertemperaturen als 60 °C benötigt, müssen diese über den Fachmannparameter A14 (siehe Kapitel Fachmann Anlagenparameter) freigegeben werden.

Achtung

Bei Einstellung der Brauchwassertemperatur über 60°C bzw. bei Aktivierung der Legionellenschutzfunktion mit einer Temperatur größer als 60°C ist für eine entsprechende Kaltwasserbeimischung zu sorgen (Verbrühungsgefahr).

Sprache



Werkseinstellung: deutsch
Einstellbereich:
„Siehe Grundeinstellungen“

Individuelle Einstellung: ___

Rechten Drehknopf drücken um in die 2. Bedienebene zu wechseln. Durch Drehen des rechten Drehknopfs im Uhrzeigersinn die Menüebene „Grundeinstellung“ anwählen und durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Auswahl bestätigen. Durch weiteres Drehen im Uhrzeigersinn den Parameter Sprache anwählen.

Die Sprache wird durch Drücken (Anzeige blinkt im Display) und anschließendes Drehen des rechten Drehknopfs verändert. Nachdem die Sprache eingestellt ist, wird durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Einstellung bestätigt.

Durch Betätigung der Infotaste kann in die Standardanzeige zurück gewechselt werden.

Tastensperre



Werkseinstellung: OFF
Einstellbereich: ON / OFF

Individuelle Einstellung: ____

Rechten Drehknopf drücken um in die 2. Bedienebene zu wechseln. Durch Drehen des rechten Drehknopfs im Uhrzeigersinn die Menüebene „Grundeinstellung“ anwählen und durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Auswahl bestätigen. Durch weiteres Drehen im Uhrzeigersinn den Parameter Tastensperre anwählen.

Die Tastensperre wird durch Drücken (Anzeige blinkt im Display) und anschließendes Drehen des rechten Drehknopfs verändert. Nachdem die Tastensperre aktiviert ist, wird durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Einstellung bestätigt.

Durch Betätigung der Infotaste kann in die Standardanzeige zurück gewechselt werden.

Anmerkung:
Der Parameter Tastensperre soll ein unbeabsichtigtes Verstellen der Heizungsanlage (z.B. durch Kinder oder beim Staubwischen) verhindern.

Wird der Parameter Tastensperre auf ON geschaltet, wird automatisch eine Minute nach der letzten Einstellung die Tastensperre aktiviert.
Ist die Tastensperre aktiv, können keinerlei Einstellungen und Abfragen vorgenommen werden. Nach Betätigung einer Taste oder eines Drehknopfs erscheint TASTENSP im Display.

Die Tastensperre kann durch längeres Drücken (ca. 1 Sekunde) des rechten Drehknopfs für einen Einstellvorgang oder zum Anzeigen der Soll-/Ist-Werte aufgehoben werden.
Für eine dauerhafte Deaktivierung der Tastensperre, muss der Parameter Tastensperre wieder auf OFF gestellt werden (Einstellung siehe oben).

Schaltzeiten-Programmierung

Werkseitig sind drei Zeitprogramme unverlierbar vorprogrammiert. Das aktive Zeitprogramm wird über den Grundeinstellungsparameter „Zeitprog“ (siehe Grundeinstellung) ausgewählt.
Wird der Grundeinstellungsparameter „Zeitprog“ geändert, werden die Ein- und Ausschaltzeitblöcke für Heizung, Warmwasser und Zirkulation auf das jeweilige Zeitprogramm umgeschaltet.
Die Schaltzeiten der Werkseinstellung sind aus der nachfolgenden Tabelle ersichtlich.
Bei reiner Heizkreisregelung (kein Mischerkreis vorhanden) werden die Schaltzeiten des Mischerkreises nicht angezeigt. Die Schaltzeiten für die Zirkulation werden nur nach Aktivierung angezeigt.

Übersicht voreingestellte Zeitprogramme

Zeit-programm	Block	Schalt-zeit	HK		Mischer		Warmwasser		Zirkulation	
			EIN	AUS	EIN	AUS	EIN	AUS	EIN	AUS
Zeitprog 1	Mo-Fr	1	6:00	22:00	5:00	21:00	5:30	22:00	6:00	6:30
		2							17:00	18:30
		3								
	Sa-So	1	7:00	23:00	6:00	22:00	6:30	23:00	6:30	7:00
		2							11:00	12:00
		3							17:00	18:30
Zeitprog 2	Mo-Fr	1	6:00	8:00	5:00	7:00	5:00	6:00	6:00	6:15
		2	15:00	22:00	14:00	21:00	17:00	18:00		
		3								
	Sa-So	1	7:00	22:00	6:00	21:00	6:00	7:00	6:30	6:45
		2					16:00	21:00	16:30	17:00
		3								
Zeitprog 3	Mo	1	5:30	21:00	4:30	20:00	5:00	7:00	6:00	6:30
		2					15:00	21:00	17:00	17:30
		3								
	Di	1	5:30	21:00	4:30	20:00	5:00	7:00	6:00	6:30
		2					15:00	21:00	17:00	17:30
		3								
	Mi	1	5:30	21:00	4:30	20:00	5:00	7:00	6:00	6:30
		2					15:00	21:00	17:00	17:30
		3								
	Do	1	5:30	21:00	4:30	20:00	5:00	7:00	6:00	6:30
		2					15:00	21:00	17:00	17:30
		3								
	Fr	1	5:30	21:00	4:30	20:00	5:00	7:00	6:00	6:30
		2					15:00	21:00	17:00	17:30
		3								
	Sa	1	5:30	21:00	4:30	20:00	5:00	7:00	6:00	6:30
		2					15:00	21:00	17:00	17:30
		3								
	So	1	5:30	21:00	4:30	20:00	5:00	7:00	6:00	6:30
		2					15:00	21:00	17:00	17:30
		3								

Programmierbeispiel

Bei der Warmwasserbereitung soll im Zeitprogramm 1 die Schaltzeit 1 wie folgt abgeändert werden.

von: SA - SO 6:00 Uhr ein
SA - SO 21:00 Uhr aus

auf: SA - SO 8:00 Uhr ein
SA - SO 22:00 Uhr aus

Rechten Drehknopf drücken um in die 2. Bedienebene zu wechseln. Durch Drehen des rechten Drehknopfs im Uhrzeigersinn die Menüebene „Zeitprog“ anwählen und durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Auswahl bestätigen. Durch weiteres Drehen im Uhrzeigersinn Warmwasser anwählen.
Rechten Drehknopf drücken und den Block SA-SO anwählen und durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Auswahl bestätigen. Es erscheint die Schaltzeit 1 im Display.
Die Einschaltzeit wird durch Drücken (Anzeige 6:00 blinkt im Display) und anschließendes Drehen des rechten Drehknopfs verändert. Nachdem die Einschaltzeit eingestellt ist, wird durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Einstellung bestätigt und automatisch in die Ausschaltzeit (Anzeige 21:00 blinkt im Display) gewechselt. Durch Drehen des rechten Drehknopfs wird die Ausschaltzeit verändert und durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Einstellung bestätigt.

Durch Betätigung der Infotaste kann in die Standardanzeige zurück gewechselt werden.

Hinweise:

- Die Schaltzeitenprogrammierung ist in Schritten von 15 Minuten möglich.

- es können pro Tag bzw. Tagesblock drei Schaltzeiten EIN ☀ / AUS ☽ eingegeben werden

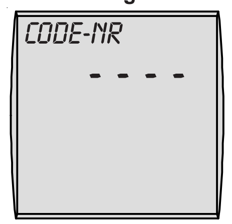
- Die Schaltzeiten müssen immer aufeinander folgend programmiert werden.
  Richtig: Schaltzeit 1: 6.00 – 10.00 Uhr
  Schaltzeit 2: 15.00 – 22.00 Uhr
  Falsch: Schaltzeit 1: 15.00 – 22.00 Uhr
  Schaltzeit 2: 6.00 – 10.00 Uhr

- Eine Zeiteingabe über Mitternacht hinaus muss bei der Blockbildung entsprechend dem folgendem Beispiel durchgeführt werden.
  Beispiel: Im Zeitprogramm 1 soll von 16.00 Uhr bis 3.00 Uhr am nächsten Tag geheizt werden. Dafür müssen folgende Zeiten eingestellt werden:
  Schaltzeit 1: 0.00 Uhr – 3.00Uhr
  Schaltzeit 2: 16.00 Uhr – 24.00 Uhr

Hinweis

Das Zirkulationsprogramm ist nur bei aktivierter Zirkulationspumpe am Ausgang 1 des Wärmeerzeugers eingeblendet.

Codeabfrage

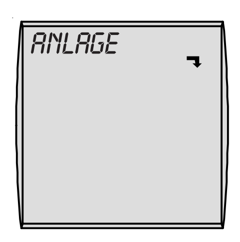


Werkseinstellung: 1

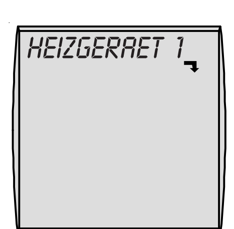
Rechten Drehknopf drücken um in die 2. Bedienebene zu wechseln. Durch Drehen des rechten Drehknopfs im Uhrzeigersinn die Menüebene „Fachmann“ anwählen und durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Auswahl bestätigen.
Im Display erscheint die Codeabfrage.

Der richtige Code wird durch Drücken (Anzeige blinkt im Display) und anschließendes Drehen des rechten Drehknopfs, **von 0 auf 1**, eingestellt. Nachdem der Code von 0 auf 1 verändert ist, wird durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Einstellung bestätigt und man befindet sich in der Fachmannebene.
Nach Auswählen des gewünschten Parameters gelangt man durch nochmaliges Drücken in das Untermenü.

Übersicht



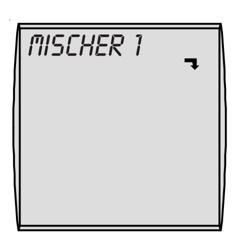
Einstellung der Anlagenparameter der Heizungsregelung .
Einstellmöglichkeiten und Erklärung zu den einzelnen Parametern stehen im Kapitel **Anlagenparameter-Überblick**.



Über das Bedienmodul BM können die Parameter des Wärmeerzeugers (z.B. maximale Kesseltemperatur, Eingang 1, Ausgang1) eingestellt werden.
Die Heizgeräteparameter können je nach Wärmeerzeugerausführung voneinander abweichen.

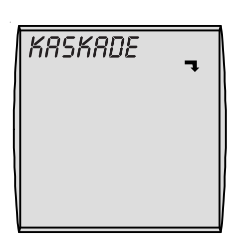
Eine Auflistung befindet sich im Kapitel **Heizgeräteparameter - Überblick Fachmannmenü**.
Einstellmöglichkeiten und Erklärung zu den einzelnen Parametern stehen in der Montageanleitung des Wärmeerzeugers oder der Heizgeräteregelung.

Nach der Auswahl des Parameters werden die Daten aus der Heizgeräteregelung ausgelesen und nach ca. 5s im Display angezeigt.
Ist der Parameter in der Heizgeräteregelung vorhanden wird der aktuell eingestellte Wert im Display angezeigt und kann verändert werden.
Werden vier Striche im Display angezeigt, ist in der angeschlossenen Heizgeräteregelung der Parameter nicht verfügbar.



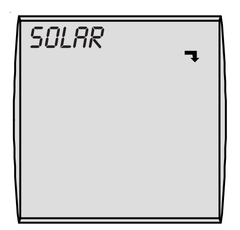
Sind weder Mischermodul, noch Kaskadenmodul oder R3 Heizgeräteregelung vorhanden, wird die Menüebene Mischer nicht angezeigt.

Über das Bedienmodul BM können die Parameter (z.B. Konfiguration, Heizkurvenabstand) der Mischerkreise 1-7 eingestellt werden.
Eine Auflistung befindet sich im Kapitel
Mischerparameter - Überblick Fachmannmenü.
Einstellmöglichkeiten und Erklärung zu den einzelnen Parametern stehen in der Montageanleitung des Mischermoduls,des Kaskadenmoduls oder der Heizgeräteregelung.



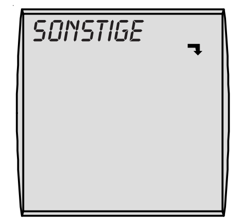
Ist kein Kaskadenmodul vorhanden, wird die Menüebene Kaskade nicht angezeigt.

Über das Bedienmodul BM können die Parameter (z.B. Konfiguration, Modus) des Kaskadenmoduls eingestellt werden.
Eine Auflistung befindet sich im Kapitel
Kaskadenparameter - Überblick Fachmannmenü.
Einstellmöglichkeiten und Erklärungen zu den einzelnen Parametern stehen in der Montageanleitung des Kaskadenmoduls.



Ist kein Solarmodul angeschlossen, wird die Menüebene Solar nicht angezeigt.

Über das Bedienmodul BM können die Parameter (z.B. Einschaltdifferenz, Ausschaltdifferenz) eingestellt werden.
Eine Auflistung befindet sich im Kapitel
Solarparameter - Überblick Fachmannmenü.
Einstellmöglichkeiten und Erklärung zu den einzelnen Parametern stehen in der Montageanleitung des Solarmoduls



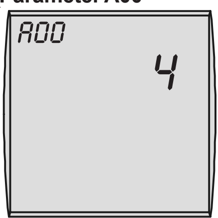
Über das Bedienmodul BM können sonstige Parameter (z.B. Brennstoffverbrauch, Estrichaustrocknung usw.) eingestellt werden.
Eine Auflistung befindet sich im Kapitel
Sonstige Parameter - Überblick Fachmannmenü.
Einstellmöglichkeiten und Erklärung zu den einzelnen Parametern stehen in der Montageanleitung des Wärmeerzeugers oder der Heizgeräteregelung.



Anlagenparameter-Überblick Fachmannmenü
(Einstellung und Funktion auf den folgenden Seiten)

Parameter		Einstellbereich	Werkseinst.
A00	Raumeinfluss	1 bis 20K/K	4K/K
A01	Aufheizoptimierung	0 / 1	0
A02	max. Aufheizzeit	0 bis 180min	0
A03	benötigte Aufheizzeit	-	-
A04	Außenfühler gemittelt	0 bis 24h	3h
A05	Anpassung Raumfühler	-5 bis +5K	0K
A06	externer Raumfühler	0 bis 1	1
A07	Antilegionellenfunktion	0 bis 8	0
A08	Wartungsmeldung	0 bis 104 Wochen	0
A09	Frostschutzgrenze	-20 bis +10°C	+2°C
A10	Warmwasser-Parallelbetrieb	0 / 1	0
A11	Raumtemperaturabhängige Winter-/Sommer-Umschaltung	OFF / ON	ON
A12	Absenkstopp	OFF, -39 bis 0 °C	-16°C
A13	Warmwasserminimaltemperatur	15 bis 65 °C	45°C
A14	Warmwassermaximaltemperatur	60 bis 80 °C	60°C

Raumeinfluss
Parameter A00



Werkseinstellung: 4K/K
Einstellbereich: 1 bis 20K/K

Individuelle Einstellung: ____

Mit dem rechten Drehknopf in der Menüebene Fachmann (nach Codeeingabe) den Anlagenparameter A00 „Raumeinfluss“ anwählen.

Der Parameter „Raumeinfluss“ wird durch Drücken (Anzeige blinkt im Display) und anschließendes Drehen des rechten Drehknopfs verändert. Nachdem der Parameter Raumeinfluss eingestellt ist, wird durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Einstellung bestätigt.

Durch Betätigung der Infotaste kann in die Standardanzeige zurück gewechselt werden.

Hinweis:
Kleiner Raumeinflussfaktor → geringe Auswirkung auf Vorlauftemperatur.
Großer Raumeinflussfaktor → hohe Auswirkung auf Vorlauftemperatur.

Thermostatfunktion

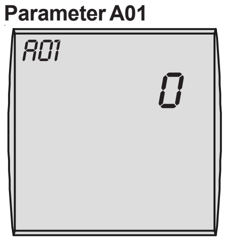
Wenn ein Bedienmodul im Wandsockel als Fernbedienung angeschlossen ist und der Raumeinfluss (Grundeinstellungen) aktiviert ist, so wirkt diese zusätzlich wie ein Raumthermostat. Überschreitet die Raumtemperatur die gewünschte Raumsolltemperatur um mehr als 1K, so wird die zugehörige Heizkreispumpe abgeschaltet (Ausnahme Frostschutz). Die Heizkreispumpen schalten erst wieder ein, wenn die Raumtemperatur die gewünschte Raumsolltemperatur unterschreitet.
Wird dies nicht gewünscht, so ist der Raumeinfluss (Grundeinstellungen) abzuschalten oder die raumtemperaturabhängige Winter/Sommer-Umschaltung (Parameter A11) zu deaktivieren.

Funktionserklärung
Raumeinfluss

Mit Hilfe des Raumeinflusses können Raumtemperaturänderungen infolge Fremdwärme oder Fremdkälte (z.B. Sonneneinstrahlung, Schwedenofen oder geöffnete Fenster) ausgeglichen werden. Der Raumeinfluss funktioniert nur, wenn das Bedienmodul BM als Fernbedienung betrieben wird. Im Bedienmodul ist ein Raumtemperaturfühler integriert, der die Raumtemperatur erfasst und mit dem eingestellten Sollwert (Tag- bzw. Spartemperatur) vergleicht. Eine Sollwertabweichung wird mit dem eingestellten Raumeinflussfaktor (0 bis 20K/K) und der Heizkurve multipliziert. Um diese Temperatur wird der Heizkessel bzw. Mischer nachgeregelt.

Beispiel:
Raumsolltemperatur 20°C
Heizkurve: 1,2
Raumisttemperatur 18°C (z.B. nach dem Lüften) → Abweichung 2K
Raumeinfluss Kesselkreis: Einstellung 4K/K
Abweichung 2K x Raumeinfluss 4K/K x Heizkurve 1,2 = 10K
Die Heizwassertemperatur wird um 10°C erhöht, um die Raumtemperatur schnell auf den Sollwert von 20°C anzuheben.

Aufheizoptimierung
Parameter A01



Werkseinstellung: 0
Einstellbereich: 0 bis 2

Individuelle Einstellung: ____

Mit dem rechten Drehknopf in der Menüebene Fachmann (nach Codeeingabe) den Anlagenparameter A01 „Aufheizoptimierung“ anwählen.

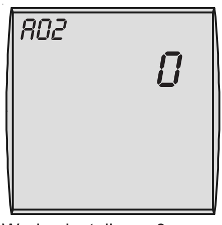
Der Parameter „Aufheizoptimierung“ wird durch Drücken (Anzeige blinkt im Display) und anschließendes Drehen des rechten Drehknopfs verändert. Nachdem der Parameter Aufheizoptimierung eingestellt ist, wird durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Einstellung bestätigt.

Durch Betätigung der Infotaste kann in die Standardanzeige zurück gewechselt werden.

Anmerkung:
Die Aufheizoptimierung ermittelt im Sparbetrieb die benötigte Aufheizzeit so, dass zur eingestellten Uhrzeit laut Zeitprogramm die gewünschte Raumtemperatur bereits erreicht ist.
Die Berechnung kann in Abhängigkeit von der Außentemperatur und der Raumtemperatur erfolgen. Die Aufheizoptimierung wird mit dem Anlagenparameter A02 (maximale Aufheizzeit) eingeschaltet.

Die Einstellungen haben folgende Bedeutung:
0 → Aufheizprogramierung aus
1 → außentemperaturabhängige Aufheizoptimierung
2 → raumtemperaturabhängige Aufheizoptimierung

Maximale Aufheizzeit
Parameter A02



Werkseinstellung: 0
Einstellbereich: 0 bis 180min

Individuelle Einstellung: ____

Mit dem rechtem Drehknopf in der Menüebene Fachmann (nach Codeeingabe) den Anlagenparameter A02 „Maximale Aufheizzeit“ anwählen.

Der Parameter „Maximale Aufheizzeit“ wird durch Drücken (Anzeige blinkt im Display) und anschließendes Drehen des rechten Drehknopfs verändert. Nachdem der Parameter „Maximale Aufheizzeit“ eingestellt ist, wird durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Einstellung bestätigt.

Durch Betätigung der Infotaste kann in die Standardanzeige zurück gewechselt werden.

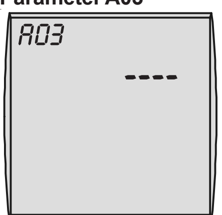
Anmerkung:
Je schlechter die Isolierung des Gebäudes, desto länger muss die „Maximale Aufheizzeit“ gewählt werden.

Funktionserklärung „Maximale Aufheizzeit“

Dieser Parameter gibt die maximale Aufheizzeit vor. Vom Umschaltbefehl der Schaltuhr an gerechnet (minus der eingestellten maximalen Aufheizzeit) ermittelt die Heizgeräteregelung für den Zeitpunkt des Umschaltens von Spar- auf Heizbetrieb den spätest möglichen Einschaltzeitpunkt, dass zur eingestellten Zeit die gewünschte Raumtemperatur bereits erreicht wird.
Wird für die maximale Aufheizzeit “0” eingestellt, findet keine Aufheizoptimierung statt.

Beispiel:
Einschaltzeit Heizbetrieb gemäß Zeitprogramm: 6:00 Uhr
Maximale Aufheizzeit: 120min
Ab 4:00 Uhr beginnt die Heizgeräteregelung den spätesten Einschaltbeginn "t" so zu berechnen, dass die gewünschte Raumtemperatur um 6:00 Uhr bereits erreicht wird.

Benötigte Aufheizzeit Parameter A03



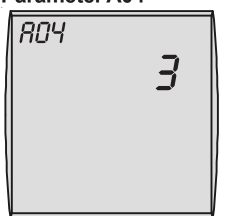
Dieser Parameter wird nur angezeigt, wenn der Parameter A01 „Aufheizoptimierung“ aktiviert ist.

Mit dem rechten Drehknopf in der Menüebene Fachmann (nach Codeeingabe) den Anlagenparameter A03 „Benötigte Aufheizzeit“ anwählen.

Der Parameter „Benötigte Aufheizzeit“ zeigt die zuletzt benötigte Aufheizzeit in Minuten an.
Der Parameter ist nur eine Anzeigewert und kann nicht verändert werden.

Durch Betätigung der Infotaste kann in die Standardanzeige zurück gewechselt werden.

Außenfühler gemittelt
Parameter A04



Werkseinstellung: 3h
Einstellbereich: 0 bis 24h

Individuelle Einstellung: ____

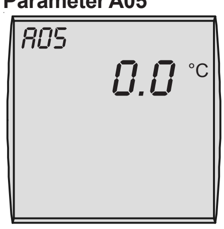
Mit dem rechten Drehknopf in der Menüebene Fachmann (nach Codeeingabe) den Anlagenparameter A04 „Außenfühler gemittelt“ anwählen.

Der Parameter „Außenfühler gemittelt“ wird durch Drücken (Anzeige blinkt im Display) und anschließendes Drehen des rechten Drehknopfs verändert. Nachdem der Parameter „Außenfühler gemittelt“ eingestellt ist, wird durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Einstellung bestätigt.

Durch Betätigung der Infotaste kann in die Standardanzeige zurück gewechselt werden.

Anmerkung:
Für einige Automatikfunktionen (z.B. Winter- / Sommerumschaltung, ECO/ABS) berechnet die Regelung über mehrere Stunden anhand der aktuellen Außentemperatur eine gemittelte Außentemperatur. Über wieviele Stunden die Heizgeräteregelung einen Mittelwert berechnen soll, kann mit dem Parameter „Außenfühler gemittelt“ variabel eingestellt werden. Bei Einstellung von 0 Std. berechnet die Regelung keinen Mittelwert mehr, sondern der Mittelwert ist immer gleich der aktuellen Außentemperatur.
Die Außentemperaturanzeige in der ersten Bedienebene wird nicht gemittelt.

Anpassung Raumfühler
Parameter A05



Werkseinstellung: 0
Einstellbereich: -5 bis +5K

Individuelle Einstellung: ____

Mit dem rechten Drehknopf in der Menüebene Fachmann (nach Codeeingabe) den Anlagenparameter A05 „Anpassung Raumfühler“ anwählen.

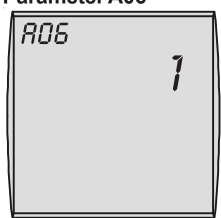
Der Parameter „Anpassung Raumfühler“ wird durch Drücken (Anzeige blinkt im Display) und anschließendes Drehen des rechten Drehknopfs verändert. Nachdem der Parameter „Anpassung Raumfühler“ eingestellt ist, wird durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Einstellung bestätigt.

Durch Betätigung der Infotaste kann in die Standardanzeige zurück gewechselt werden.

Anmerkung:
Um die Raumtemperaturanzeige den Einbauverhältnissen oder anderen Thermometern anzupassen, kann die aktuelle Anzeige um +/ -5K verändert werden. Der korrigierte Anzeigewert wird für alle relevanten Funktionen in die Berechnung eingesetzt.

Beispiel:
In der Fernbedienung wird 20°C Raumtemperatur angezeigt.
Im Aufenthaltsbereich werden mit einem Thermometer 22°C gemessen.
Der Einstellwert muss auf +2°C geändert werden. Die gemessene Temperatur der Fernbedienung wird somit immer um +2°C höher angezeigt.

Externer Fühler
Parameter A06



Werkseinstellung: 1
Einstellbereich: 0 bis 1

Individuelle Einstellung: ____

Mit dem rechten Drehknopf in der Menüebene Fachmann (nach Codeeingabe) den Anlagenparameter A06 „Externer Fühler“ anwählen.

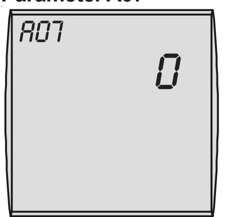
Der Parameter „Externer Fühler“ wird durch Drücken (Anzeige blinkt im Display) und anschließendes Drehen des rechten Drehknopfs verändert. Nachdem der Parameter „Externer Fühler“ eingestellt ist, wird durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Einstellung bestätigt.

Durch Betätigung der Infotaste kann in die Standardanzeige zurück gewechselt werden.

Anmerkung:
Wird das Bedienmodul mit einem Wandsockel als Fernbedienung verwendet, kann an der Klemme 5/6 der Klemmleiste des Wandsockels (siehe Kapitel Montage) ein externer Raumfühler oder ein externer Außenfühler angeschlossen werden. Über den Anlagenparameter A06 „Externer Fühler“ kann diesem eine Funktion zugewiesen werden.

Die Einstellungen haben folgende Bedeutung:
0 → externer Raumfühler
1 → externer Außenfühler

Antilegionellenfunktion
Parameter A07



Werkseinstellung: 0
Einstellbereich: 1 bis 8

Individuelle Einstellung: ____

Mit dem rechtem Drehknopf in der Menüebene Fachmann (nach Codeeingabe) den Anlagenparameter A07 „Antilegionellenfunktion" anwählen.

Der Parameter „Antilegionellenfunktion" wird durch Drücken (Anzeige blinkt im Display) und anschließendes Drehen des rechten Drehknopfs verändert. Nachdem der Parameter „Antilegionellenfunktion" eingestellt ist, wird durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Einstellung bestätigt.

Durch Betätigung der Infotaste kann in die Standardanzeige zurück gewechselt werden.

Anmerkung:

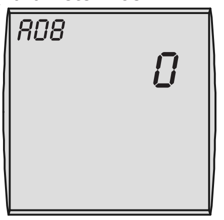
- **Anlagen ohne Solarmodul:**
  Ist die Antilegionellenfunktion aktiviert, so wird der Speicherwassererwärmer bei der ersten Speicherladung des eingestellten Tages auf 65°C aufgeheizt. Dieser Temperatursollwert wird für eine Stunde gehalten.

- **Anlagen mit Solarmodul:**
  Ist die Antilegionellenfunktion aktiviert, wird über das Heizgerät oder die Solaranlage die Antilegionellenfunktion gewährleistet.
  a. Antilegionellenfunktion über Solaranlage
     Wird durch den Solarertrag die Warmwassertemperatur für eine Stunde auf über 65°C gehalten, wird die Antilegionellenfunktion über das Heizgerät gesperrt.
     Eine aktive Sperrung der Antilegionellenfunktion des Heizgerätes wird in der Infoebene „STATUS SOL 1" (Solarspeicher 1) bzw. „STATUS SOL 2" (Solarspeicher 2) angezeigt.
  b. Antilegionellenfunktion über Heizgerät
     Ist der Solarertrag für eine Antilegionellenfunktion nicht ausreichend, wird ab 18.00 Uhr des eingestellten Tages die Warmwassersolltemperatur für eine Stunde auf 65°C gesetzt.

Die Einstellungen haben folgende Bedeutung:

0 → Antilegionellenfunktion abgeschaltet
1 bis 7 → Antilegionellenfunktion einmal pro Woche (1=Mo; 7=So)
8 → Antilegionellenfunktion täglich

Wartungsmeldung
Parameter A08



Werkseinstellung: 0
Einstellbereich: 1 bis 104 Wochen

Individuelle Einstellung: ____

Mit dem rechten Drehknopf in der Menüebene Fachmann (nach Codeeingabe) den Anlagenparameter A08 „Wartungsmeldung“ anwählen.

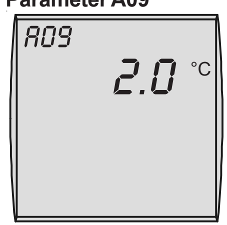
Der Parameter „Wartungsmeldung“ wird durch Drücken (Anzeige blinkt im Display) und anschließendes Drehen des rechten Drehknopfs verändert. Nachdem der Parameter „Wartungsmeldung“ eingestellt ist, wird durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Einstellung bestätigt.

Durch Betätigung der Infotaste kann in die Standardanzeige zurück gewechselt werden.

Anmerkung:
Aktiviert man den Parameter „Wartungsmeldung“, d.h. Einstellwert größer 0 setzen, wird nach Ablauf der eingestellten Wochen die Meldung “Wartung” im Display angezeigt. Die Meldung kann mit der Taste „Absenken“ (1. Bedienebene) quittiert werden. Danach startet der Zyklus erneut.

Die Einstellungen haben folgende Bedeutung:
0 Wochen → Wartungsmeldung abgeschaltet
52 Wochen → Wartungsmeldung einmal jährlich

Frostschutzgrenze
Parameter A09



Werkseinstellung: 2°C
Einstellbereich: -20 bis +10°C

Individuelle Einstellung: ____

Mit dem rechten Drehknopf in der Menüebene Fachmann (nach Codeeingabe) den Anlagenparameter A09 „Frostschutzgrenze“ anwählen.

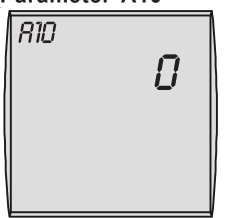
Der Parameter „Frostschutzgrenze“ wird durch Drücken (Anzeige blinkt im Display) und anschließendes Drehen des rechten Drehknopfs verändert. Nachdem der Parameter „Frostschutzgrenze“ eingestellt ist, wird durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Einstellung bestätigt.

Durch Betätigung der Infotaste kann in die Standardanzeige zurück gewechselt werden.

Unterschreitet die Außentemperatur den eingestellten Wert, läuft die Kesselkreispumpe ständig.
Sinkt die Kesselwassertemperatur unter den fest eingestellten Wert von +5°C, schaltet der Brenner ein und heizt bis zur Kesselminimaltemperatur auf.

Hinweis:
Die Werkseinstellung darf nur verändert werden, wenn sichergestellt ist, dass bei niedrigeren Außentemperaturen ein Einfrieren der Heizungsanlage und deren Komponenten nicht erfolgen kann.

Warmwasser-Parallelbetrieb
Parameter A10



Werkseinstellung: 0
Einstellbereich: 0 / 1

Individuelle Einstellung: 

Mit dem rechten Drehknopf in der Menüebene Fachmann (nach Codeeingabe) den Anlagenparameter A10 „Warmwasser-Parallelbetrieb“ anwählen.

Der Parameter „Warmwasser-Parallelbetrieb“ wird durch Drücken (Anzeige blinkt im Display) und anschließendes Drehen des rechten Drehknopfs verändert. Nachdem der Parameter „Warmwasser-Parallelbetrieb“ eingestellt ist, wird durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Einstellung bestätigt.

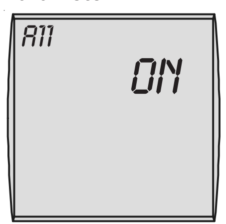
Durch Betätigung der Infotaste kann in die Standardanzeige zurück gewechselt werden.

Bei **Warmwasser-Vorrangschaltung (0)** wird während der Speicherladung die Heizkreispumpe ausgeschaltet. Die Energie des Kessels wird ausschließlich der Warmwasserbereitung zur Verfügung gestellt. Die Speicherladepumpe läuft erst an, wenn die Kesselwassertemperatur um 5°C wärmer ist als die aktuelle Speicherwassertemperatur. Sobald der Speicher die eingestellte Temperatur erreicht hat, schaltet der Brenner ab und die Heizkreispumpe ein. Die Speicherladepumpe läuft max. solange nach, wie dies im Parameter HG19 (Nachlaufzeit Speicheradepumpe) eingestellt ist.
Im **Warmwasser-Parallelbetrieb (1)** bleibt die Heizkreispumpe weiter in Betrieb. Ist die Kesselwassertemperatur um 5°C wärmer als die Speichertemperatur, läuft die Speicherladepumpe an. Sobald der Speicher die eingestellte Wassertemperatur erreicht hat, ist die Speicherladung beendet. Die Speicherladepumpe läuft max. solange nach, wie dies im Parameter HG19 (Nachlaufzeit Speicherladepumpe) eingestellt ist.

Achtung Im Warmwasserparallelbetrieb (1) kann der Heizkreis zeitweise mit einer höheren Temperatur beaufschlagt werden.

Dieser Parameter ist bei Wandheizgeräten ohne Funktion.

Raumtemperaturabhängige Winter-/Sommer-Umschaltung
Parameter A11



Werkseinstellung: ON
Einstellbereich: ON / OFF

Individuelle Einstellung: ____

Mit dem rechten Drehknopf in der Menüebene Fachmann (nach Codeeingabe) den Anlagenparameter A11 „Raumtemperaturabhängige Winter-/Sommer-Umschaltung“ anwählen.

Der Parameter „Raumtemperaturabhängige Winter-/Sommer-Umschaltung“ wird durch Drücken (Anzeige blinkt im Display) und anschließendes Drehen des rechten Drehknopfs verändert. Nachdem der Parameter „Raumtemperaturabhängige Winter-/Sommer-Umschaltung“ eingestellt ist, wird durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Einstellung bestätigt.

Durch Betätigung der Infotaste kann in die Standardanzeige zurück gewechselt werden.

Der Parameter ist nur bei eingeschaltetem Raumeinfluss aktiviert.

Funktionserklärung Raumtemperaturabhängige Winter-/Sommer-Umschaltung

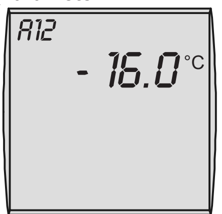
Mit Hilfe des Raumeinflusses können Raumtemperaturänderungen infolge Fremdwärme oder Fremdkälte (z.B. Sonneneinstrahlung, Schwedenofen oder geöffnete Fenster) ausgeglichen werden.
Überschreitet die Raumtemperatur bei eingeschaltetem Raumeinfluss oder reiner Raumregelung die eingestellte Raum-Solltemperatur um 1K, wird bei aktiviertem Parameter von Winterbetrieb auf Sommerbetrieb umgeschaltet.
Die Winter-/Sommerumschaltung kann über diesen Parameter ein- bzw. ausgeschaltet werden.

Die Einstellungen haben folgende Bedeutung:
OFF → Winter-/Sommerumschaltung AUS
ON → Winter-/Sommerumschaltung EIN

Beispiel 1:
Wird bei eingeschaltetem Raumeinfluss der Wohnungsbereich allein durch die Heizanlage beheizt, wird durch die Winter-/ Sommerumschaltung (**ON**) eine Überheizung des Bereichs vermieden.

Beispiel 2:
Wird bei eingeschalteten Raumeinfluss der Raum in dem das Bedienmodul montiert ist (z.B. Wohnzimmer), mit einer zweiten Wärmequelle beheizt (z.B. Schwedenofen), kann dies zu einer Winter-/ Sommerumschaltung führen. Andere Räume würden dadurch auskühlen.
Abhilfe: Raumtemperaturabhängige Winter-/Sommerumschaltung abschalten (**OFF**).

Absenkstopp
Parameter A12



Werkseinstellung: -16°C
Einstellbereich: OFF; -39 bis 0°C

Individuelle Einstellung: ____

Mit dem rechten Drehknopf in der Menüebene Fachmann (nach Codeeingabe) den Anlagenparameter A12 „Absenkstopp“ anwählen.

Der Parameter „Absenkstopp“ wird durch Drücken (Anzeige blinkt im Display) und anschließendes Drehen des rechten Drehknopfs verändert. Nachdem der Parameter „Absenkstopp“ eingestellt ist, wird durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Einstellung bestätigt.

Durch Betätigung der Infotaste kann in die Standardanzeige zurück gewechselt werden.

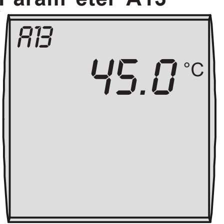
Anmerkung:
Unterschreitet die gemittelte Außentemperatur den eingestellten Wert, schaltet die Heizgeräteregelung von Absenkbetrieb wieder auf Heizbetrieb um. Denn liegt die gemittelte Aussentemperatur unterhalb der Auslegungstemperatur der Heizkörper, würde die gewünschte Raumtemperatur nach einer Temperaturabsenkung sehr lange nicht erreicht werden.

Beispiel 1:
Einstellung: -16°C
gemittelte Außentemperatur: -16°C
Es wird auch außerhalb der eingestellten Schaltzeiten nicht auf Sparbetrieb geschaltet.

Beispiel 2:
Einstellung -16°C
gemittelt Außentemperatur: -10°C
Außerhalb der eingestellten Schaltzeiten wird von Tagbetrieb in Sparbetrieb geschaltet.

Wird kein Absenkstopp gewünscht, muss der Parameter „Absenkstopp“ auf OFF eingestellt werden.

Warmwasserminimal-temperatur Param eter A13



Werkseinstellung: 45°C
Einstellbereich: 15 bis 60°C

Individuelle Einstellung: ____

Mit dem rechten Drehknopf in der Menüebene Fachmann (nach Codeeingabe) den Anlagenparameter A13 „Warmwasser-minimaltemperatur“ anwählen.

Der Parameter „Warmwasserminimaltemperatur“ wird durch Drücken (Anzeige blinkt im Display) und anschließendes Drehen des rechten Drehknopfs verändert. Nachdem der Parameter „Warmwasserminimaltemperatur“ eingestellt ist, wird durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Einstellung bestätigt.

Durch Betätigung der Infotaste kann in die Standardanzeige zurück gewechselt werden.

Anmerkung:
Die Einstellung der Warmwasserminimaltemperatur wird beim Anschluss eines Solarerweiterungsmodules aktiv.
Ist kein Solarmodul angeschlossen, hat der Parameter für die Heizungsanlage keine Funktion.

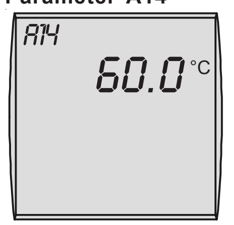
Wird eine Solar-Ladung erfolgreich abgeschlossen (eingestellte Warmwassertemperatur ist beim Solar-Speicherfühler überschritten) wird die Warmwasser-Solltemperatur bis zum nächsten Tag 14.00 Uhr auf den Wert der Warmwasserminimaltemperatur (Parameter A13) gesetzt.
Wird nun die eingestellte Warmwassertemperatur unterschritten, erfolgt keine Speicherladung durch das Heizgerät.
Erst wenn die Warmwasserminimaltemperatur unterschritten wird und die Speicherladung durch das Zeitprogramm Warmwasser freigegeben ist, wird der Speicher durch das Heizgerät auf die Warmwasserminimaltemperatur aufgeheizt.

Wird eine Solar-Ladung nicht erfolgreich abgeschlossen, bleibt die Warmwassersolltemperatur auf dem Wert der eingestellten Warmwassertemperatur.

Eine erfolgreiche Solar-Ladung des Speichers wird in der Infoebene „STATUS SOL 1“ (Solarspeicher 1) bzw. „STATUS SOL 2“ (Solarspeicher 2) angezeigt.

Durch die Taste „Einmalige Speicherladung“ wird die gewünschte Warmwassertemperatur auch bei erfolgreicher Solar-Ladung von Warmwasserminimaltemperatur auf Warmwasser-temperatur (Parameter Grundeinstellung) gesetzt.

Warmwassermaximal-temperatur Parameter A14



Werkseinstellung: 60°C
Einstellbereich: 60 bis 80°C

Individuelle Einstellung: ____

Mit dem rechten Drehknopf in der Menüebene Fachmann (nach Codeeingabe) den Anlagenparameter A14 „Warmwasser-maximaltemperatur“ anwählen.

Der Parameter „Warmwassermaximaltemperatur“ wird durch Drücken (Anzeige blinkt im Display) und anschließendes Drehen des rechten Drehknopfs verändert. Nachdem der Parameter „Warmwassermaximaltemperatur“ eingestellt ist, wird durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Einstellung bestätigt.

Durch Betätigung der Infotaste kann in die Standardanzeige zurück gewechselt werden.

Anmerkung:
Die Einstellung der Warmwassermaximaltemperatur steht als oberer Grenzwert bei der Einstellung der Warmwassersoll-temperatur.

Achtung Es sind geeignete Maßnahmen für einen Verbrühungsschutz zu treffen.



Über das Bedienmodul BM können die Parameter des Wärme-erzeugers (z.B. maximale Kesseltemperatur, Eingang 1, Ausgang1) eingestellt werden.
Die Heizgeräteparameter können je nach Wärmeerzeugeraus-führung voneinander abweichen.
Einstellmöglichkeiten und Erklärung zu den einzelnen Parametern stehen in der Montageanleitung des Wärmeerzeugers oder der Heizgeräteregelung.

Nach der Auswahl des Parameters werden die Daten aus der Heizgeräteregelung ausgelesen und nach ca. 5s im Display ange-zeigt.
Ist der Parameter in der Heizgeräteregelung vorhanden wird der aktuell eingestellte Wert im Display angezeigt und kann verändert werden.
Werden vier Striche im Display angezeigt, ist in der angeschlosse-nen Heizgeräteregelung der Parameter nicht verfügbar.

Ändern der Heizgeräte-parameter HG...

Mit dem rechten Drehknopf in der Menüebene Fachmann (nach Codeeingabe) den zu ändernden Heizgeräteparameter (HG..) an-wählen.

Der zu ändernde Heizgeräteparameter (HG..) wird durch Drücken (Anzeige blinkt im Display) und anschließendes Drehen des rech-ten Drehknopfs verändert. Nachdem der zu ändernde Heizgeräte-parameter (HG...) eingestellt ist, wird durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Einstellung bestätigt.

Durch Betätigung der Infotaste kann in die Standardanzeige zurück gewechselt werden.

Achtung Eine fehlerhafte Einstellung der Parameter kann zur Fehlfunktion mit Störung am Heizgerät führen.



Heizgeräteparameter-Überblick Fachmannmenü
(Einstellung und Funktion in der Montageanleitung des Wärmeerzeugers oder der Heizgeräteregelung)

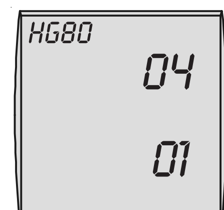
Parameter	
HG00	Rohrlängenanpassung
HG01	Schaltdifferenz Brenner
HG02	untere Brennerleistung HZ
HG03	obere Brennerleistung WW
HG04	obere Brennerleistung HZ
HG06	Pumpenbetriebsart
HG07	Nachlaufzeit Kesselkreispumpen
HG08	Maximalbegrenzung Kesselkreis TV-max
HG09	Brennertaktsperre
HG10	eBus-Adresse
HG11	Warmwasserschnellstart
HG12	Gasart
HG13	Parametrierbarer Eingang E1
HG14	Parametrierbarer Ausgang A1
HG15	Speicherhysterese
HG16	Pumpenleistung HK minimal
HG17	Pumpenleistung HK maximal
HG19	Nachlaufzeit Speicherladepumpe
HG20	max Speicherladezeit
HG21	Kesselminimaltemperatur TK-min
HG22	Kesselmaximaltemperatur TK-max
HG23	Warmwassermaximaltemperatur
HG24	Warmwasser-Fühlerbetriebsart
HG25	Kesselübertemperatur bei Speicherladung
HG26	Kesselanfahrentlastung
HG27	Brennerstufe bei Speicherladung
HG28	Brennerbetriebsart
HG29	Modulationssperre
HG30	Modulationsdynamik
HG31	Sperrzeit 2. Brennerstufe
HG32	Rücklauftemperaturanhebung

Heizgeräteparameter-Überblick Fachmannmenü
(Einstellung und Funktion in der Montageanleitung des Wärmeerzeugers oder der Heizgeräteregelung)

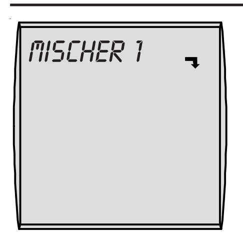
HG33	Hysteresezeit
HG34	eBus-Einspeisung
HG50	Testfunktionen
HG70	Analogeingang E1
HG71	Analogeingang Kesselfühler
HG72	Analogeingang Vorlauffühler
HG90	Brennerbetriebsstunden
HG91	Brennerstarts

Fehlerhistorie:

Über die Parameter HG80 bis HG89 können die letzten Zehn an der Kesselregelung aufgetretenen Fehler ausgelesen werden. Der im Parameter HG80 angezeigte Fehler entspricht dem zuletzt aufgetretenen Fehler, der Parameter HG89 entspricht dem ältesten gespeicherten Fehler.
Der oben angezeigte Wert ist der Fehlercode, der untere Wert sind die Anzahl der Betriebsstunden seit Eintritt des Fehlers.



Parameter	
HG80	Fehler 1
HG81	Fehler 2
HG82	Fehler 3
HG83	Fehler 4
HG84	Fehler 5
HG85	Fehler 6
HG86	Fehler 7
HG87	Fehler 8
HG88	Fehler 9
HG89	Fehler 10



Sind weder Mischermodul, noch Kaskadenmodul oder R3 vorhanden, wird die Menüebene Mischer nicht angezeigt.
Über das Bedienmodul BM können die Parameter (z.B. Konfiguration, Heizkurvenabstand) der Mischerkreise 1-7 eingestellt werden.
Einstellmöglichkeiten und Erklärung zu den einzelnen Parametern stehen in der Montageanleitung des Mischermoduls,des Kaskadenmoduls oder der Heizgeräteregelung.
Nach der Auswahl des Parameters werden die Daten aus dem Mischermodul oder Kaskadenmodul ausgelesen und nach bis zu ca. 5s im Display angezeigt.

Ändern der Mischerparameter MI...

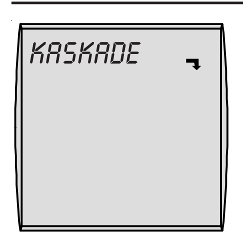
Mit dem rechten Drehknopf in der Menüebene Fachmann (nach Codeeingabe) den zu ändernden Mischerparameter (MI..) anwählen.

Der zu ändernde Mischerparameter (MI..) wird durch Drücken (Anzeige blinkt im Display) und anschließendes Drehen des rechten Drehknopfs verändert. Nachdem der zu ändernde Mischerparameter (MI..) eingestellt ist, wird durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Einstellung bestätigt.

Durch Betätigung der Infotaste kann in die Standardanzeige zurück gewechselt werden.
Mischerparameter-Überblick Fachmannmenü
(Einstellung und Funktion in der Montageanleitung des Mischermoduls,des Kaskadenmoduls oder der Heizgeräteregelung)

Parameter	
MI 01	Minimalbegrenzung Mischerkreis TV-min
MI 02	Maximalbegrenzung Mischerkreis TV-max
MI 03	Heizkurvenabstand
MI 04	Estrichaustrocknung
MI 05	Konfiguration
MI 06	Nachlaufzeit Mischerkreispumpe
MI 07	P-Bereich Mischer
MI 08	RL-Solltemperatur
MI 09	max. Speicherladezeit
MI 10	eBus-Einspeisung
MI 11	Hysterese Bypassfühler
MI 12	Ladepumpensperre
MI 13	Nachlaufzeit Ladepumpe
MI 14	Konstanttemperatur
MI 15	dTAus (Ausschaltdifferenz)
MI 16	dTEin (Einschaltdifferenz)
MI 17	Kesselübertemperatur bei Speicherladung
MI 18	Sperrung Brenner bei Rücklaufanhebung *
MI 50	Relaistest
MI 70	Analogeingang E1
MI 71	Analogeingang E2
MI 72	Analogeingang Vorlauffühler

* gilt nur für den Mischerkreis im Kaskadenmodul



Ist kein Kaskadenmodul vorhanden, wird die Menüebene Kaskade nicht angezeigt.

Über das Bedienmodul BM können die Parameter (z.B. Konfiguration, Modus) des Kaskadenmoduls eingestellt werden. Einstellmöglichkeiten und Erklärung zu den einzelnen Parametern stehen in der Montageanleitung des Kaskadenmoduls. Nach der Auswahl des Parameters werden die Daten aus dem Kaskadenmodul ausgelesen und nach bis zu ca. 5s im Display angezeigt.

Ändern der Kaskadenparameter KM...

Mit dem rechten Drehknopf in der Menüebene Fachmann (nach Codeeingabe) den zu ändernden Mischerparameter (KM..) anwählen.

Der zu ändernde Kaskadenparameter (KM..) wird durch Drücken (Anzeige blinkt im Display) und anschließendes Drehen des rechten Drehknopfs verändert. Nachdem der zu ändernde Kaskadenparameter (KM..) eingestellt ist, wird durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Einstellung bestätigt.

Durch Betätigung der Infotaste kann in die Standardanzeige zurück gewechselt werden.

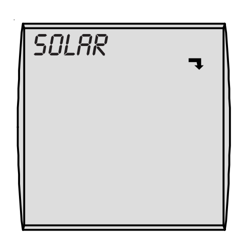
Kaskadenparameter-Überblick Fachmannmenü
(Einstellung und Funktion in der Montageanleitung des Kaskadenmoduls)

Parameter	
KM 01	Konfiguration
KM02	Modus (1-stufig = 1; 2-stufig =2; modulierend = 3)
KM03	Maximale Sammlertemperatur
KM04	Maximale Vorlauftemperatur Heizung
KM05	Minimale Sammlertemperatur
KM06	Hysterese Sammlertemperatur
KM07	Sperrzeit
KM08	STD. bis zum Heizgerätefolgewechsel
KM09	1/Kp Sammlertemperaturregelung Zuschaltung
KM10	1/Kp Sammlertemperaturregelung Abschaltung
KM11	Tn Sammlertemperaturregelung
KM12	Auswahl Heizgerätefolge
KM13	Heizgerätefolge A
KM14	Heizgerätefolge B
KM15	Modulationsgrad Abschaltung
KM16	Modulationsgrad Zuschaltung
KM17	Zirkulationspumpe
KM18	Pumpensteuerung Führungsgerät
KM19	Modulationsstopp
KM20	Hysterese Modulationsstopp
KM 21	Leistungszwang bei Speicherladung
KM22	Hysterese Parallelbetrieb



Kaskadenparameter-Überblick Fachmannmenü
(Einstellung und Funktion in der Montageanleitung des Kaskadenmoduls)

Parameter	
KM 23	----
KM 24	----
KM 25	----
KM 26	----
KM 27	Kesselsollwert
KM 28	Hysterese Kesselsollwert
KM 29	Puffersollwert
KM 30	Hysterese / Puffersollwert
KM 50	Testfunktion
KM 60	Regelabweichung
KM 61	Gesamtmodulationsgrad
KM 62	Modulationsgrad Heizgeräte
KM 70	Eingang E1
KM 71	Eingang E2
KM 72	Vorlauffühler VF
KM 73	Sammlerfühler SAF
KM 74	Eingang 0-10V



Bei reiner Heizkreisregelung (kein Solarkreis vorhanden) wird die Menüebene Solar nicht angezeigt.

Über das Bedienmodul BM können die Parameter (z.B. Einschaltdifferenz, Ausschaltdifferenz usw.) des Solarmoduls eingestellt werden.
Einstellmöglichkeiten und Erklärung zu den einzelnen Parametern stehen in der Montageanleitung des Solarmoduls.

Nach der Auswahl des Parameters werden die Daten aus dem Solarmodul ausgelesen und nach bis zu ca. 5s im Display angezeigt.

Ändern der Mischerparameter SOL...

Mit dem rechten Drehknopf in der Menüebene Fachmann (nach Codeeingabe) den zu ändernden Solarparameter (SOL..) anwählen.

Der zu ändernde Solarparameter (SOL..) wird durch Drücken (Anzeige blinkt im Display) und anschließendes Drehen des rechten Drehknopfs verändert. Nachdem der zu ändernde Solarparameter (SOL..) eingestellt ist, wird durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Einstellung bestätigt.

Durch Betätigung der Infotaste kann in die Standardanzeige zurück gewechselt werden.

Solarparameter-Überblick Fachmannmenü
(Einstellung und Funktion in der Montageanleitung des Solarmoduls)

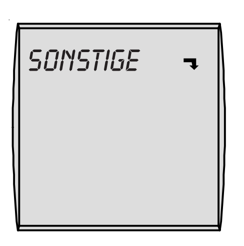
	Parameter	
	SOL 01	Einschaltdifferenz Solarspeicher 1
	SOL 02	Ausschaltdifferenz Solarspeicher 1
	SOL 03	Kollektorschutzfunktion
	SOL 04	kritische Kollektortemperatur
	SOL 05	maximale Kollektortemperatur
	SOL 06	maximale Speichertemperatur Solarspeicher 1
	SOL 07	Zuordnung Solarspeicher 1
	SOL 08	Wärmemengenerfassung
	SOL 09	Durchflussmenge Solarkreis
	SOL 10	Auswahl Medium
	SOL 11	Busspeisung
*	SOL 12	Konfiguration
*	SOL 13	Drehzahlregelung Solarkreispumpe
*	SOL 14	Einschaltdifferenz Solarspeicher 2
*	SOL 15	Ausschaltdifferenz Solarspeicher 2
*	SOL 16	maximale Speichertemperatur Solarspeicher 2
*	SOL 17	Zuordnung Solarspeicher 2
*	SOL 18	interner Wert, Werkseinstellung nicht ändern!



	Parameter	
*	SOL 19	Einschaltdifferenz Rücklaufanhebung
*	SOL 20	Ausschaltdifferenz Rücklaufanhebung
*	SOL 21	Vorrangspeicher
*	SOL 22	Einschaltdifferenz Speicherprallelbetrieb
*	SOL 23	Differenztemperatur Bypassbetrieb
*	SOL 24	Funktion Ausgang A4
*	SOL 25	Einschalttemperatur Thermostatfunktion
*	SOL 26	Ausschaltdifferenz Thermostatfunktion
*	SOL 27	Röhrenkollektorfunktion
*	SOL 28	Frostschutzfunktion
	SOL 50	Relaistest
**	SOL 70	Warmwasser-Isttemperatur-Solarspeicher 1 (°C)
**	SOL 71	Kollektortemperatur Kollektorfeld 1 (°C)
**	SOL 72	Eingang E1 (°C)
**	SOL 73	Eingang E2: Durchfluss Solarkreis (l/min)
**	SOL 74	Eingang E3 (°C)

* SOL12 bis SOL28: Diese Parameter sind nur in Verbindung mit Solarmodul SM2 vorhanden. In Verbindung mit Solarmodul SM1 sind diese ausgeblendet

** SOL70 bis SOL74: In der Fachmannebene des BM werden hier die Istwerte der an den Eingängen angeschlossenen Sensoren angezeigt. Belegung der Eingänge E1 und E3 je nach Anlagenkonfiguration



Über das Bedienmodul BM können die Parameter (z.B. Estrichaustrocknung) eingestellt werden.

Ändern der sonstigen Parameter SO...

Mit dem rechten Drehknopf in der Menüebene Fachmann (nach Codeeingabe) den zu ändernden sonstigen Parameter (SO..) anwählen.

Der zu ändernde sonstige Parameter (SO..) wird durch Drücken (Anzeige blinkt im Display) und anschließendes Drehen des rechten Drehknopfs verändert. Nachdem der zu ändernde sonstige Parameter (SO..) eingestellt ist, wird durch erneutes Drücken des rechten Drehknopfs die Einstellung bestätigt.

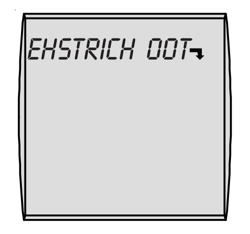
Durch Betätigung der Infotaste kann in die Standardanzeige zurück gewechselt werden.

Sonstige Parameter-Überblick Fachmannmenü
(Einstellung und Funktion auf folgenden Seiten)

Parameter	
SO 01	nicht verwendet
SO 02	nicht verwendet
SO 03	nicht verwendet
SO 04	nicht verwendet
SO 05	nicht verwendet
SO 06	nicht verwendet
SO 07	Estrichaustrocknung direkter Heizkreis
SO 08	Estrichtemperatur

Estrichaustrocknung direkter Heizkreis Parameter SO 07 Parameter SO 08

Wird bei Neubauten die Fußbodenheizung erstmals in Betrieb genommen, so besteht die Möglichkeit die Vorlaufsolltemperatur unabhängig von der Außentemperatur entweder auf einen Konstantwert zu regeln oder die Vorlaufsolltemperatur nach einem automatischen Estrichtrocknungsprogramm zu regeln.
Wurde die Funktion aktiviert (Einstellung 1 oder 2), so kann sie durch Zurücksetzen des Parameters SO 07 auf 0 beendet werden.

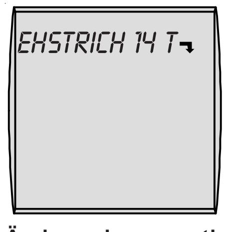


Ändern des sonstigen Parameters SO01

SO 07 = 0 ohne Funktion
SO 07 = 1 Konstanttemperatur Heizkreis
Der Heizkreis wird auf die eingestellte Vorlauftemperatur aufgeheizt. Die Vorlaufsolltemperatur wird fest auf die im Parameter SO 08 eingestellte Temperatur geregelt.

Um die Konstanttemperatur der Estrichtrocknung zu verändern ist wie folgt vorzugehen:

1. Drücken des rechten Drehknopfes
2. Drehen des rechten Drehknopfes im Uhrzeigersinn bis „FACHMANN“ erscheint.
3. Drücken des rechten Drehknopfes
4. „CODE NR“ erscheint im Display
5. Drücken des rechten Drehknopfes um Fachmanncode eingeben zu können
6. Code Nr. auf 1 einstellen
7. Drücken des rechten Drehknopfes um Codenummer zu bestätigen
8. Drehen des rechten Drehknopfes im Uhrzeigersinn bis „SONSTIGE“ erscheint
9. Drücken des rechten Drehknopfes
10. Drehen des rechten Drehknopfes im Uhrzeigersinn bis „SO 08“ erscheint
11. Drücken des rechten Drehknopfes
12. gewünschte Konstanttemperatur gemäß Aufheizkurve durch Drehen des rechten Drehknopfes einstellen
13. Drücken des rechten Drehknopfes
14. Drücken der Info-Taste um in die Standardanzeige zurückzuwechseln



Ändern des sonstigen Parameters SO02

SO 07 = 2 Estrichtrocknungsfunktion
Für die ersten beiden Tage bleibt die Vorlaufsolltemperatur auf 25°C konstant. Danach erhöht sich diese automatisch täglich (um 0:00 Uhr) um 5°C bis zur Estrich-Temperatur **(SO 08)**, die dann für zwei Tage gehalten wird. Anschließend wird die Vorlaufsolltemperatur automatisch täglich um 5°C bis auf 25°C abgesenkt. Nach weiteren zwei Tagen ist der Programmablauf beendet.

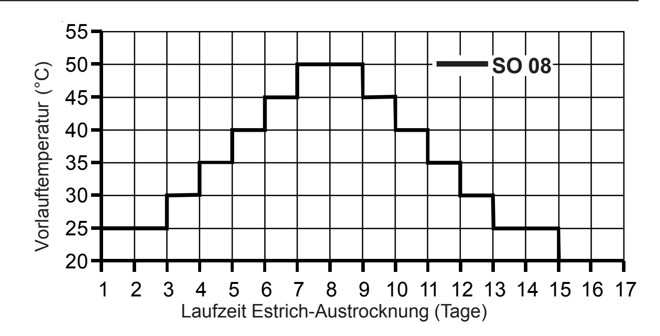


Abb.:
Zeitlicher Verlauf der Vorlauftemperatur während der Estrichaustrocknung
(Parameter SO 08 = 50°C)

Achtung Der zeitliche Verlauf und die maximale Vorlauftemperatur muss mit dem Estrichleger abgesprochen werden, sonst kann es zu Schäden am Estrich insbesondere zu Rissen kommen.

Nach Stromausfall läuft das Estichaustrockungsprogramm ohne Unterbrechung weiter. Am Display wird die verbleibende Zeit in Tagen angezeigt.

Reset

Um einen Reset durchzuführen, sind folgende Schritte einzuhalten:
- Betriebschalter der Heizgeräteregelung muss in Stellung **O** (AUS) stehen.
- Rechten Drehknopf des Bedienmoduls drücken und gedrückt halten, während der Betriebsschalter der Heizgeräteregelung in Stellung **I** (EIN) gebracht wird.
- Resettaste nach dem Einschalten der Anlage noch mind. 2 Sek. gedrückt halten.

Bei einem Reset werden alle Parameter (individuelle Einstellung) auf Werkseinstellung zurückgesetzt. Zur Kontrolle wird anschließend für ca. 3 Sekunden „EEPROM“ im Display des Bedienmoduls angezeigt.



Einstellprotokoll Grundeinstellungsparameter

Wolf empfiehlt das Einstellprotokoll sorgfältig auszufüllen und aufzubewahren, damit im Servicefall und bei einem Reset schnell geholfen werden kann.

Parameter		Einstellbereich	Werksein-stellung	Individuelle Einstellung
Uhrzeit		0 bis 24 Uhr	-	
Wochentag		1 (Mo) bis 7 (So)	-	
Zeitprogramm		1 / 2 / 3	1	
Tagtemperatur	Kesselkreis	5 bis 30°C	20°C	
	Mischerkreis 1	5 bis 30°C	20°C	
	Mischerkreis 2	5 bis 30°C	20°C	
	Mischerkreis 3	5 bis 30°C	20°C	
	Mischerkreis 4	5 bis 30°C	20°C	
	Mischerkreis 5	5 bis 30°C	20°C	
	Mischerkreis 6	5 bis 30°C	20°C	
	Mischerkreis 7	5 bis 30°C	20°C	
Spartemperatur	Kesselkreis	5 bis 30°C	16°C	
	Mischerkreis 1	5 bis 30°C	16°C	
	Mischerkreis 2	5 bis 30°C	16°C	
	Mischerkreis 3	5 bis 30°C	16°C	
	Mischerkreis 4	5 bis 30°C	16°C	
	Mischerkreis 5	5 bis 30°C	16°C	
	Mischerkreis 6	5 bis 30°C	16°C	
	Mischerkreis 7	5 bis 30°C	16°C	
Heizkurve	Kesselkreis	0 bis 3,0	1,2	
	Mischerkreis 1	0 bis 3,0	0,8	
	Mischerkreis 2	0 bis 3,0	0,8	
	Mischerkreis 3	0 bis 3,0	0,8	
	Mischerkreis 4	0 bis 3,0	0,8	
	Mischerkreis 5	0 bis 3,0	0,8	
	Mischerkreis 6	0 bis 3,0	0,8	
	Mischerkreis 7	0 bis 3,0	0,8	
Raumeinfluss	Kesselkreis	ON / OFF	OFF	
	Mischerkreis 1	ON / OFF	OFF	
	Mischerkreis 2	ON / OFF	OFF	
	Mischerkreis 3	ON / OFF	OFF	
	Mischerkreis 4	ON / OFF	OFF	
	Mischerkreis 5	ON / OFF	OFF	
	Mischerkreis 6	ON / OFF	OFF	
	Mischerkreis 7	ON / OFF	OFF	

Weitere Parameter siehe nächste Seite!



Einstellprotokoll Grundeinstellungsparameter

Parameter		Einstellbereich	Werksein-stellung	Individuelle Einstellung
Winter-/Sommer-Umschaltung	Kesselkreis	0 bis 40°C	20°C	
	Mischerkreis 1	0 bis 40°C	20°C	
	Mischerkreis 2	0 bis 40°C	20°C	
	Mischerkreis 3	0 bis 40°C	20°C	
	Mischerkreis 4	0 bis 40°C	20°C	
	Mischerkreis 5	0 bis 40°C	20°C	
	Mischerkreis 6	0 bis 40°C	20°C	
	Mischerkreis 7	0 bis 40°C	20°C	
ECO/ABS	Kesselkreis	-10 bis 40°C	10°C	
	Mischerkreis 1	-10 bis 40°C	10°C	
	Mischerkreis 2	-10 bis 40°C	10°C	
	Mischerkreis 3	-10 bis 40°C	10°C	
	Mischerkreis 4	-10 bis 40°C	10°C	
	Mischerkreis 5	-10 bis 40°C	10°C	
	Mischerkreis 6	-10 bis 40°C	10°C	
	Mischerkreis 7	-10 bis 40°C	10°C	
Warmwassertemperatur	Standkessel	15 bis 60°C	55°C	
	Wandheizgeräte mit Speicher	15 bis 60°C	55°C	
	Wandkombigeräte	40 bis 60°C	55°C	
Sprache		siehe Kapitel Grund-einstellungen	deutsch	



Einstellprotokoll Zeitprogramme

Wolf empfiehlt das Einstellprotokoll sorgfältig auszufüllen und aufzubewahren, damit im Servicefall und bei einem Reset schnell geholfen werden kann.

Zeit-programm	Block	Schalt-zeit	HK EIN	HK AUS	Mischer 1 EIN	Mischer 1 AUS	Mischer 2 EIN	Mischer 2 AUS	Mischer 3 EIN	Mischer 3 AUS	Mischer 4 EIN	Mischer 4 AUS
Zeitprog 1	Mo-Fr	1										
		2										
		3										
	Sa-So	1										
		2										
		3										
Zeitprog 2	Mo-Fr	1										
		2										
		3										
	Sa-So	1										
		2										
		3										
Zeitprog 3	Mo	1										
		2										
		3										
	Di	1										
		2										
		3										
	Mi	1										
		2										
		3										
	Do	1										
		2										
		3										
	Fr	1										
		2										
		3										
	Sa	1										
		2										
		3										
	So	1										
		2										
		3										

Weitere Zeitprogramme siehe nächste Seite!



Zeit-programm	Block	Schalt-zeit	Mischer 5 EIN	Mischer 5 AUS	Mischer 6 EIN	Mischer 6 AUS	Mischer 7 EIN	Mischer 7 AUS	Warmwasser EIN	Warmwasser AUS	Zirkulation EIN	Zirkulation AUS
Zeitprog 1	Mo-Fr	1										
		2										
		3										
	Sa-So	1										
		2										
		3										
Zeitprog 2	Mo-Fr	1										
		2										
		3										
	Sa-So	1										
		2										
		3										
Zeitprog 3	Mo	1										
		2										
		3										
	Di	1										
		2										
		3										
	Mi	1										
		2										
		3										
	Do	1										
		2										
		3										
	Fr	1										
		2										
		3										
	Sa	1										
		2										
		3										
	So	1										
		2										
		3										

Betriebsart Status HG

Status HG	
0	Standby
1	Schornsteinfegerbetrieb
2	Softstart
3	Wärmeanforderung (Heizbetrieb)
5	Wärmeanforderung mit Taktsperre
6	Taktsperre
7	Frostschutz-Heizung
8	Anfahrentlastung
11	Warmwasserzapfung
12	Warmwasserzapfung-Nachladung
13	Mindestkombizeit
14	Warmwasserschnellstart-Nachladung
15	Speicherbetrieb
16	Frostschutz-Speicher
17	Pumpennachlauf-Speicher
18	Trockenlauf
19	dt-Leistungsabsenkung
20	Speicherparallelbetrieb
21	max. Speicherladezeit überschritten
22	Fühlerbetriebsart 2, geschlossener Kontakt
23	Fühlerbetriebsart 3, geschlossener Kontakt
24	Sperrzeit Abgasüberwachung

Wolf empfiehlt das Einstellprotokoll sorgfältig auszufüllen und aufzubewahren, damit im Servicefall und bei einem Reset schnell geholfen werden kann.

Einstellprotokoll Anlagenparameter

Parameter		Einstellbereich	Werksein-stellung	Individuelle Einstellung
A00	Raumeinfluss	1 bis 20K/K	4K/K	
A01	Aufheizoptimierung	0 / 1	0	
A02	max. Aufheizzeit	0 bis 180min	0	
A03	benötigte Aufheizzeit	-	-	-
A04	Außenfühler gemittelt	0 bis 24h	3h	
A05	Anpassung Raumfühler	-5 bis +5K	0K	
A06	externer Raumfühler	0 bis 1	1	
A07	Antilegionellenfunktion	0 bis 8	0	
A08	Wartungsmeldung	0 bis 104 Wochen	0	
A09	Frostschutzgrenze	-20 bis +10°C	+2°C	
A10	Warmwasser-Parallelbetrieb	0 / 1	0	
A11	Raumtemperaturabhängige Winter-/Sommer-Umschaltung	OFF / ON	ON	
A12	Absenkstopp	OFF,-39 bis 0°C	-16°C	
A13	Warmwasserminimaltemp.	15 bis 65°C	45°C	
A14	Warmwassermaximaltemp.	60 bis 80 °C	60°C	



Fühlerwiderstände

NTC Fühlerwiderstände

Kesselfühler, Speicherfühler, Solar-Speicherfühler, Außenfühler, Rücklauffühler, Vorlauffühler, Sammlerfühler

Temp. °C	Widerst. Ohm	Temp. °C	Widerst. Ohm	Temp. °C	Widerst. Ohm	Temp. °C	Widerst. Ohm
-21	51393	14	8233	49	1870	84	552
-20	48487	15	7857	50	1800	85	535
-19	45762	16	7501	51	1733	86	519
-18	43207	17	7162	52	1669	87	503
-17	40810	18	6841	53	1608	88	487
-16	38560	19	6536	54	1549	89	472
-15	36447	20	6247	55	1493	90	458
-14	34463	21	5972	56	1438	91	444
-13	32599	22	5710	57	1387	92	431
-12	30846	23	5461	58	1337	93	418
-11	29198	24	5225	59	1289	94	406
-10	27648	25	5000	60	1244	95	393
-9	26189	26	4786	61	1200	96	382
-8	24816	27	4582	62	1158	97	371
-7	23523	28	4388	63	1117	98	360
-6	22305	29	4204	64	1078	99	349
-5	21157	30	4028	65	1041	100	339
-4	20075	31	3860	66	1005	101	330
-3	19054	32	3701	67	971	102	320
-2	18091	33	3549	68	938	103	311
-1	17183	34	3403	69	906	104	302
0	16325	35	3265	70	876	105	294
1	15515	36	3133	71	846	106	285
2	14750	37	3007	72	818	107	277
3	14027	38	2887	73	791	108	270
4	13344	39	2772	74	765	109	262
5	12697	40	2662	75	740	110	255
6	12086	41	2558	76	716	111	248
7	11508	42	2458	77	693	112	241
8	10961	43	2362	78	670	113	235
9	10442	44	2271	79	649	114	228
10	9952	45	2183	80	628	115	222
11	9487	46	2100	81	608	116	216
12	9046	47	2020	82	589	117	211
13	8629	48	1944	83	570	118	205



Ist eine Störung durch ein rotes Blinken am Leuchtring der Regelung zu erkennen, wird über das eBus-fähige Wolf-Regelungszubehör ein Fehlercode angezeigt, dem mit Hilfe folgender Tabelle eine Ursache zugeordnet werden kann.
Die Auflistung der Störmeldungen soll dem Heizungsfachmann die Fehlersuche im Störungsfall erleichtern.

Hinweis: Nicht aufgeführte Störmeldungen sind evtl. Störungen der Klima- bzw. Lüftungsregelung

Nr.	Störung	Ursache
1	TB Übertemperatur	Der externe Temperaturwächter hat abgeschaltet
4	keine Flammenbildung	Bei Brennerstart keine Flammenbildung
5	Flammenausfall im Betrieb	Flammenausfall während der Sicherheitszeit
6	TW Übertemperatur	Die Kesseltemperatur hat die Grenze für den TW (z.B. 95°C) überschritten
7	STBA-Übertemperatur	Der Temperaturwächter hat abgeschaltet
8	Abgasklappe schaltet nicht	Abgasklappe oder Abgasklappenrückmeldung defekt
11	Flammenvortäuschung	Vor dem Brennerstart wurde eine Flamme erkannt
12	Kesselfühler defekt	Der Kessel-Temperaturfühler oder die Zuleitung ist defekt
13	Abgastemperaturfühler defekt	Der Abgasfühler oder die Zuleitung ist defekt
14	Speicherfühler defekt	Der Sensor für die Warmwassertemperatur oder die Zuleitung ist defekt
15	Außentemperaturfühler defekt	Der Sensor für die Außentemperatur ist defekt (Kurzschluss oder Bruch, gestörter Funkempfang, Batterie des Funkaußenfühlers leer), Netzspannung Heizgerät fehlt bzw. Sicherung Heizgerät defekt
16	Rücklauffühler defekt	Der Rücklauffühler oder die Zuleitung ist defekt
17	Fehler Modulationsstrom	Der Modulationsstrom hat den Sollbereich verlassen
20	Fehler Gasventil V1	Das Gasventil ist defekt
21	Fehler Gasventil V2	Das Gasventil ist defekt
22	Luftmangel	Der Luftdruckwächter schaltet nicht ein
23	Fehler Luftdruckwächter	Der Luftdruckwächter schaltet nicht ab
24	Fehler Gasgebläse	Das Gebläse erreicht nicht die Vorspüldrehzahl
25	Fehler Gasgebläse	Das Gebläse erreicht nicht die Zünddrehzahl
26	Fehler Gasgebläse	Das Gebläse erreicht keinen Stillstand
30	CRC Fehler Kessel	Interner Gerätefehler
31	CRC Fehler Brenner	Interner Gerätefehler
32	Spannungsfehler 24V	24V Spannungsversorgung defekt
33	CRC Fehler Werkseinstellung	Interner Gerätefehler
34	CRC Fehler BCC	Fehler des Parametersteckers
35	BCC fehlt	Parameterstecker wurde entfernt
36	CRC Fehler BCC	Fehler des Parametersteckers

Nr.	Störung	Ursache
37	Falsche BCC	Der Parameterstecker ist nicht mit der Regelungsplatine kompatibel
38	BCC Nr. ungültig	Fehler des Parametersteckers
39	BCC Systemfehler	Fehler des Parametersteckers
40	Fehler Strömungs-überwachung	Der Strömungswächter schaltet nicht aus oder ein Der Anlagendruck ist zu gering
41	Fehler Strömungs-überwachung	Rücklauftemperatur ist mindestens 12K größer als Vorlauftemperatur
42	Fehler Kondensatpumpe	Kondensatpumpe defekt, Netzversorgung fehlt Abflussleitung verstopft
50	Aktivierung Parameterstecker	Taste Reset an der Kesselregelung drücken, um den neu aufgesteckten Parameterstecker zu aktivieren
52	Aktivierung Parameterstecker	Taste Reset an der Kesselregelung drücken, um den neu aufgesteckten Parameterstecker zu aktivieren
52	max. Speicherladezeit überschritten	Die Speicherladung dauert länger als zulässig
60	Stau im Siphon	Der Siphon oder das Abgassystem ist verstopft
61	Stau im Abgassystem	Das Abgassystem ist verstopft
64	Impulsgeber defekt	Der Impulsgeber des Solarmoduls ist defekt oder keine Durchströmung der Solaranlage
70	Mischerkreisfühler defekt	Der Mischerkreisfühler oder die Zuleitung ist defekt
71	Fühler defekt	Der Speicherfühler des Solarmoduls oder der Multifunktionsfühler Eingang E1 des Mischermoduls oder Kaskadenmoduls ist defekt
72	Fühler defekt	Der Rücklauffühler am Solarmodul SM1 oder der am Eingang E1 angeschlossene Fühler des Solarmoduls SM2 ist defekt
73	Fühler defekt	Der am Eingang E3 angeschlossene Fühler des Solarmoduls SM2 ist defekt
76	Speicherfühler defekt	Der Speicherfühler oder die Zuleitung ist defekt
78	Sammlerfühler defekt	Der Sammlerfühler oder die Zuleitung ist defekt
79	Fühler defekt	Der Multifunktionsfühler Eingang E1 der Kesselregelungen R1, R2, R3 oder der Multifunktionsfühler Eingang E2 des Mischermoduls, des Kaskadenmoduls oder der Kollektorfühler des Solarmoduls ist defekt
80	Außentemperaturfühler am Zubehörregler defekt	Der Aussenfühler oder die Zuleitung am Zubehörregler ist defekt
81	Fehler EEprom	interner Gerätefehler des Zubehörreglers
82	Fehler Ölstand	Der Öltank ist leer oder Ölstandsgeber überprüfen
91	Fehler eBuskennung	eine Busadresse wurde mehrfach vergeben
97	Bypasspumpe defekt	Die Bypasspumpe des Mischermoduls ist defekt
99	Systemfehler Kesselregelung	An der Kesselregelung ist ein Systemfehler aufgetreten

Durch Drücken des rechten Drehknopfes am BM gelangt man in das Hauptmenü.
Durch Drehen des Drehknopfes kann der gewünschte Menüpunkt ausgewählt werden.
Durch nochmaliges Drücken gelangt man in das ausgewählte Menü.
In den Untermenüs ist genauso zu verfahren.

Hauptmenü

- ANZEIGEN
- GRUNDEINST
- ZEITPROG
- FACHMANN
- ZURUECK

Seite 19

Anzeigen

Soll- / Ist-Werte

Seite 15

Grundeinstellung

- UHRZEIT
- WOCHENTAG
- ZEITPROG
- HK
- MISCHER 1
- ⋮
- MISCHER 7
- WW TEMP
- SPRACHE
- TASTENSPERRE

Seite 20

HK / MISCHER 1 … MISCHER 7:

- TAGTEMP
- SPARTEMP
- HEIZKURVE
- RAUMEINFL*
- WI/SO UMSCH
- ECO-ABS

Zeitprogramme

- HEIZUNG
- WARMWASSER
- ZIRKULATION **

Seite 33

- HK
- MISCHER 1
- MISCHER 2
- ⋮
- MISCHER 7

Zeitprog 1/2

- MO - FR
- SA - SO

Zeitprog 3

- MO
- DI
- MI
- DO
- FR
- SA
- SO

*** Nur aktiv bei BM im Wandsockel**

****Abhängig von Konfiguration der Anlage**

CODE-NR

- - - -

Seite 35

Fachmann

ANLAGE
HEIZGERÄET 1
⋮
HEIZGERÄET 4
MISCHER 1
⋮
MISCHER 7
KASKADE
SOLAR
SONSTIGE

Seite 35-36

Anlagenparameter

A 00
A 02
⋮
A 14
Seite 37

Heizgeräteparameter

HG 00
HG 01
⋮
HG 91
Seite 50

Mischerparameter

MI 01
MI 02
⋮
MI 72
Seite 52

Kaskadenparameter

KM 01
KM 02
⋮
KM74
Seite 53-54

Solarparameter

SOL 01
SOL 02
⋮
SOL74
Seite 55-56

Sonstigeparameter

SO 01
SO 02
⋮
SO 08
Seite 57

Technische Daten

Anschlussspannung:	eBus 15-24V
Leistungsaufnahme:	max. 0,5W
Schutzart:	Wandsockel: IP 30 Heizgerät: gem. Schutzart Regelung
Gangreserve:	> 48 Std.
Umgebungstemp.:	0....50°C
Lagertemperatur:	-20....+60°C
Datenerhalt:	EEPROM permanent

Wolf GmbH · Postfach 1380 · 84048 Mainburg · Tel. 08751/74-0 · Fax 08751/741600 · Internet: www.wolf-heiztechnik.de
WOLF Klima-und Heiztechnik GmbH · Eduard-Haas-Str. 44 · 4034 Linz · Tel. 0732/385041-0 · Internet: www.wolf-heiztechnik.at